WIENER
Entomologische Monatschrift.

Redaction und Expedition:
Landstrasse, Gärtnergasse Nr. 45.

In Commission bei
Carl Gerold's Sohn, Stadt Nr. 625.

Nr. 11. IV. Band. November 1860.

Beiträge zur Lepidopteren-Fauna von Labrador.

Von

H. B. Möschler in Herrnhut.

In dem letzten Jahrzehent hat sich das Interesse für die nordischen Insektenarten sehr gesteigert und sind theils von wissenschaftlichen Entomologen Reisen in jene unwirthbaren Regionen unternommen worden (wie von Dr. Staudinger im Jahre 1857 nach Island und von demselben und Dr. Wocke im verflossenen Sommer nach Norwegen), theils haben Händler wie Keitel in Lappland gesammelt. Endlich sind die Faunen einzelner nordischer Länder, wie die Grönlands, von Dr. Staudinger in der Stettiner entomologischen Zeitung, und die von Labrador durch meinen Freund, Herrn Lehrer Christoph und mich in derselben Zeitschrift mehr oder weniger ausführlich abgehandelt worden. Wenn ich es jetzt versuche, ein möglichst vollständiges Bild der Schmetterlingsfauna Labradors zu geben, so bin ich doch weit entfernt zu glauben, es sei damit irgend etwas Erschöpfendes geleistet, im Gegentheil bin ich überzeugt, dass sich nach und nach dort noch manche jetzt noch unbekannte Art unter Eulen, Spannern und Micropteren auffinden lassen wird, wofür das von mir 1848 und von Christoph 1858 gegebene Verzeichniss im Vergleiche zu meinem jetzigen den besten Beweis liefert, denn im ersteren erscheinen nur 17, im zweiten 29 Arten aufgezählt und jetzt kenne ich schon 57 in Labrador vorkommende Arten.

Ehe ich zu deren Beschreibung schreite, sei es mir erlaubt, die interessanten Aufsätze Staudinger's in Bd. XVIII. der Stett. entomol. Zeitung mit einigen Worten zu erwähnen, dann Christoph's und meine frühere Arbeit in derselben Zeitschrift zu besprechen und endlich eine kurze Beschreibung des Landes, so weit ich in dieser Hinsicht zuverlässige Notizen sammeln konnte, zu geben.

Dr. Staudinger gibt a. a. O. p. 210—289 zuerst die Beschreibungen seiner während eines Sommers in Island gesammelten Lepidopteren; es sind 33 Arten, nur Eulen, Spanner und Micropteren, denn Falter, Schwärmer und Spinner fehlen in Folge der eigenthümlichen climatischen Verhältnisse gänzlich. In Labrador, welches freilich zum Theil hinsichtlich der Breitegrade südlicher als Island liegt, doch aber ein ganz eigenthümliches Polarland ist, fanden sich, wie erwähnt, bis jetzt 57 Arten, und zwar 17 Tagfalter, 4 Spinner, 17 Noctuen, 11 Spanner und 8 Micropteren; Schwärmer fehlen ebenfalls.

Von den durch Staudinger in Island gesammelten Arten kommen folgende auch in Labrador vor:

Agrotis rava H.-S., *Had. exulis* Lefbr., *Cidaria caesiata* W. V., *Tortr. pratana* H., *Tinea rusticella* H., also fünf Arten; die übrigen 28 isländischen, als: *Episema graminis* L., *Agrotis islandica* Stdg., *Noctua conflua* Tr., *Triph. pronuba* S. V., *Had. Sommeri* Lefbr., *Mamestra pisi* L., *Plusia interrogationis* L., *Cidaria truncata* View., *C. munitata* H., *C. propugnata* W. V., *C. thulearia* H.-S., *C. alchemillata* W. V., *C. elutata* W. V., *Eupith. scoriata* Stdg., *E. satyrata* H., *E. valerianata* H., *Teras maccana* Tr., *Penth. betuletana* Z., *Crambus pascuellus* L., *extinctellus* Z., *Pempel. carbonariella* F. R., *Plut. cruciferarum* Z., *Plut. Dalella* St., *Plut. septentrionum* Z., *Gelech. thuleella* Stdg., *Endros. lacteella* W. V., *Coleoph. algidella* Z., *Pteroph. islandicus* Stdg. wurden daselbst noch nicht bemerkt, doch werden sich einige von diesen Arten wohl noch in Labrador vorfinden. Interessant ist es, dass die daselbst fliegende *Cid. populata* in Island zu fehlen scheint, während *truncata* und *elulata* daselbst häufig sind.

Der zweite Aufsatz p. 289—298 behandelt einige nordische Anarta-Arten.

Es werden aufgeführt:

An. myrtilli, die Staudinger aber in keinen nordischen Exemplaren vor sich hatte und nur von ihr bemerkt, dass dieselbe von Zetterstedt in seinen *Insecta lapponica* beschrieben sei. Ihr Vorkommen in Labrador möchte ich bezweifeln; sie würde sicher, wie die übrigen Arten dieser Gattung bereits aufgefunden sein.

Cordigera S. V. kennt Staudinger aus Lappland, sie kommt in Labrador nicht selten vor.

Die in Lappland, Schweden und Norwegen fliegende *Melaleuca* findet sich, doch nur selten, in Labrador.

Melanopa Thnbg., welche ausser Scandinavien auch den höheren Alpen Deutschlands angehört, ist in Labrador gemein.

Amissa Lefbr., in Lappland sehr selten, in Grönland häufiger, findet sich in Labrador nur sehr einzeln.

Algida Lefbr., die in Grönland, wohl kaum in Lappland vorkommt, fliegt, doch sehr selten, in Labrador.

Funesta Zetterstd., eine sichere Lappländerin, erhielt ich in zwei Exemplaren aus Labrador.

Leucocycla Stg., eine neue grönländische Art, fliegt auch in Labrador, ich erhielt ein einzelnes Weib von dort.

Zetterstedtii Stdg., welche Keitel aus Lappland mitbrachte, kenne ich noch nicht als Bewohnerin Labradors.

Der dritte Aufsatz Staudingers a. a. O. p. 299—308 führt die ihm bekannten Schmetterlinge Grönlands auf. Von ihnen finden sich auch in Labrador:

Arg. Chariclea Var. *Boisduvalii* Som., *Agrot. rava* H.-S., *Had. exulis* Lefbr., *Plus. parilis* Hb., *Anarta amissa* Lefbr., *An. leucocycla* Stdgr., *An. algida* Lefbr., *Cid. polaria* Var. *Brullei* Lefbr.

Von den übrigen daselbst aufgeführten Arten erhielt ich ebenfalls aus Grönland:

Col. Bothii Ross., *Pol. occulta* Var. *implicata* Lefbr., *Had. Sommeri* Lefbr., so wie auch *Had. exulis* und *An. algida*, dagegen sind mir *Epis. graminis* L., *Agrot. islandica* Stdg., *Agrot. Drewsenii* Stdg., *Noct. Westermanni* Stdg., *Plus. diasema* Dalm., *Chimat. brumata* L., *Pemp. carbonariella* F. R., bisher weder von Grönland noch Labrador zugekommen.

Ueber die Schmetterlinge Labradors erschien der erste Aufsatz von mir im Jahre 1848 in der Stettiner entomologischen Zeitung IX. p. 172—174.

Derselbe enthält nur eine kurze Aufzählung der mir damals bekannten Arten und überdies mehrere Unrichtigkeiten, da mir zu jener Zeit sowohl eine genügende Sammlung, als literarisches Material fehlte.

Ich führte in jenem Aufsatz folgende 17 Arten auf:

Arg. Aphirape, *Arg. Ossianus* (waren Var. *Triclaris* H.), *Arg. Freya*, *Frigga*, *polaris*, *Chariclea*, *Chion. Bootes*, *Bore* (war ebenfalls *Bootes*), *Norna* (war *Jutta*), *Col. Nastes*, *Pelidne*, *Hesp. tessellum*? (war *centaureae*), *Euprep. gelida mihi* (war *Quenselii* Payk.), *Or-*

thos. gothica (war *carnea* Thnbg.), *Anarta cordigera* und zwei mir unbekannte Arten von *Anarta* (*algida* und *amissa*).

Seitdem ist über labradorische Schmetterlinge nur noch ein Aufsatz von meinem Freunde, Herrn Lehrer Christoph, erschienen. Derselbe bespricht in der Stettiner entomologischen Zeitung XIX. p. 307 bis 315 die 29 Arten, worunter sich drei neue, von ihm beschriebene befinden.

Ich erlaube mir diesen Aufsatz etwas ausführlicher zu besprechen.

Die Lage der Missionsstation Okkak, wo jene Lepidopteren gesammelt wurden, ist irrthümlich, wohl durch einen Schreib- oder Druckfehler als 75° n. B. angegeben, in Wahrheit liegt Okkak nur unter 57° 33′ n. B. Die nördlichste Spitze Labradors liegt unterm 61. Breitegrad.

Von Tagfaltern führt jener Aufsatz auf: *Arg. Ossianus* (ist V. *Triclaris* H.), *Arg. Charicl*ea Var. *Boisduralii* Som., *Van. Antiopa* L., *Chion. Bootes* B., *Crambis* Freyer, *Taygete* H.*) *Ch. Balder* B., *Lyc. Aquilo* B. (der in der Note erwähnte *Polyom. Franklini* ist von mir weiter unten am betreffenden Orte ausführlich erwähnt), *Col. pelidne* B., *Col. nastes* B., *Hesp. centaureae* B. (in Deutschland fliegt, wie Freund Christoph glaubt, diese Art nicht).

An Heteroceren werden aufgezählt:

Orygia spec.? (wird sicher mit der in der Note beschriebenen *Laria Rossii* Curtis identisch sein), *Euprep. Caja* L., *Eupr. Quenselii* Payk., *Episema*? ähnlich der *Gothica* (ich habe das Exemplar

---

*) Herr Christoph bemerkt, er könne unter diesen Arten hinsichtlich der Flügelform und des Aderverlaufes keinen Unterschied finden und hält sie für identisch, glaubt auch, dass *Ch. oeno* B. dazu gehören möge. Indem ich wegen der Unterscheidungskennzeichen dieser Arten auf meinen Aufsatz in dieser Zeitschrift „Die zur europäischen Fauna gezählten Arten der Gattung *Chionobas*“ verweise[1]), bemerke ich hier bloss, dass sich *Bootes, Taygete* und *Oeno* sehr gut unterscheiden lassen, *Crambis* Fr. aber nur Synonym von *Taygete* ist. *Oeno* besass zur Zeit Herr Christoph nicht und konnte ich ihm, da ich die Arbeit erst sah, als sie bereits gedruckt war, keine echten Exemplare von *Oeno* vorzeigen. Dass alle diese Arten gleichen Rippenverlauf haben, ist, da sie in die gleiche Gattung gehören, ganz natürlich; als Grund zur Artbestimmung kann derselbe bei Thieren einer Gattung doch nicht benutzt werden.

[1]) Dieser Aufsatz ist druckfertig und erscheint in nächster Zeit in der Wiener entomol. Monatschrift.

in Christoph's Sammlung gesehen, es ist eine stark geflogene *Orthosia carnea* Thnbg.), *Anarta cordigera* W. V., *Anarta algida* Lefb., *vidua* H., *melanopa* Thnbg., *A. melaleuca* Thnbg.

Aspilates spuriaria Chr., neue Art, die dem Rippenverlauf nach sicher nicht zu *Aspilates*, sondern zu *Acidalia* gehört, wenn sie nicht eine eigene Gattung bildet, *Anaitis sororiaria* H., *Phaesyle polaria* B. Var. *Brullei* Dup., *Cidaria disceptaria* F. v. R., *Penthina spec.*? der *sauciana* ähnlich, *Tortr. pratana* H.

Crambus trichostomus Chr. (neu), *Cramb. labradoriensis* Chr. (neu), *Eudorea centuriella* W. V., *Tinea rusticella* L.

In meiner jetzigen Arbeit sind die von Christoph zuerst beschriebenen Arten der Vollständigkeit wegen mit aufgeführt.

Labrador oder Neu-Britannien ist eine circa 24 —25000 Quadratmeilen grosse Halbinsel des nordöstlichen Amerika, die sich vom 50. bis 61. Breitegrade erstreckt, ihrer Lage nach also durchaus nicht unter die Polarländer gehören würde, wenn nicht die klimatischen und übrigen physikalischen Verhältnisse das Land zu einem richtigen Polarland machten. Seine Südspitze würde mit 50° noch etwas südlicher reichen wie der grösste Theil Norddeutschlands, seine Nordspitze — 61° liegt noch südlicher wie die Südspitze Islands 63° 35'.

Im Norden grenzt Labrador an die Hudsonsstrasse, im Osten an das Nordmeer, im Süden an den St. Lorenzbusen und Canada, im Westen an die James- und Hudsonsbai. Die ungefähr 100 Meilen breite Davisstrasse trennt es von Grönland, dessen südlichste Spitze Cap Farnwall mit dem Cap Chudleigh im äussersten Nordosten von Labrador in gleicher Breite liegt.

Die Belle-isle-Strasse scheidet es von Neufoundland.

Die Missionsstationen, um welche die aufgeführten Schmetterlinge gesammelt wurden, liegen an der Ostküste von 55° 35' — 58° 20' nördlicher Breite in der Nähe des Meeres. Die Küste ist felsig, ausgewaschen, mit vielen kleinen Buchten eingeschnitten und von unzähligen Felseneilanden umgeben.

Das Innere des Landes besteht in einer öden, unbewohnten gebirgigen Wildniss, welche mit grossen Waldungen, Sümpfen und Seen angefüllt ist. Obgleich dasselbe einige Grade südlicher als Grönland liegt, ist die Kälte während des langen Winters doch hier heftiger. Im Winter, welcher Ende August anfängt und im Juni aufhört, also 9—10 Monate dauert, fällt das Thermometer auf 25 Grad Reaumur

unter 0, in den Sommermonaten dagegen steigt es öfter bis 25 Grad R. Wärme. (Von den nicht bedeutenden Flüssen kennt man nur die Mündungen).

Dieser grösseren Sommerwärme ist es zuzuschreiben, dass in Labrador ein weit grösserer Reichthum an Pflanzen und in Folge dessen auch an Insekten, als in Grönland herrscht. Man findet Waldungen von Tannen, Fichten, Lärchen (*Larix microcapsa*), deren Stämme von solcher Stärke sind, dass sie zu Bauholz und Brettern verarbeitet werden können; von Bäumen und Sträuchern kommen ferner vor: Birken (*Betula humilis*), Erlen (*Alnus pumila* L. et *serrulata* Wildh.), viele Arten von Wollweiden, Alpen-Johannisbeeren, *Ribes alpina* und *prostrata*, Himbeeren, *Rubus Chamaedorus et acaulis*, ferner die meisten im Norden Scandinaviens wachsenden Phanerogamen u. a. viele *Saxifraga*-Arten, *Vaccinium myrtillus*, *vitis-idaei*, *uliginosum*, *caespitosum*, *Schollera oxycoccos*, *Viola*-Arten, einige Leguminosen, von *Epilobium* 4—5 Arten, und viele andere. Auch Gräser, Binsen, Riedgräser, so wie Farrenkräuter gibt es in ziemlicher Auswahl; im Ganzen mag die Flora 200—250 Arten Phanerogamen zählen. In der Nähe der Missionsstationen finden sich weniger Wälder, als niedriges Gesträuch und zum Theil sumpfige Wiesenflächen, der Tummelplatz der Tagfalter. Da ich von den verschiedenen Schmetterlingen die meisten Arten, sowohl von den nördlichen als südlichen Plätzen erhielt, so scheint es, dass die Küste von Labrador von diesen Lepidopteren gleichmässig bevölkert ist, doch dürfte es noch lange nicht an der Zeit sein, über die Verbreitung der dortigen Arten Vermuthungen anzustellen. Ueber die sonstigen Verhältnisse Labradors in Bezug auf Bewohner und deren Lebensart, Thiere u. s. w. ist hier nicht der Ort, Nachrichten zu geben, und ich gehe daher zur Besprechung der einzelnen Schmetterlingsarten über.

1. Argynnis Aphirape var. **Triclaris** Hübn. Die Ansichten, ob *Aphirape* mit *Ossianus* Hbst. und *Triclaris* H. vereinigt oder getrennt werden müsse, sind getheilt und halte ich es daher nicht für überflüssig, diese streitige Frage etwas ausführlich zu erörtern, indem ich mich auf eine ziemliche, zur Vergleichung vorliegende Anzahl von Exemplaren aller drei Formen stütze.

In der Grösse waltet kein besonderer Unterschied zwischen diesen Arten vor; ich finde die Flügelspannung bei *Aphirape* 41—51 Mill., bei *Ossianus* 41—44 Mill. und bei *Triclaris* ebenfalls 41—44 Mill.

messend; auch in der Breite der Flügel findet sich keine besondere Verschiedenheit; die Vorderflügelbreite von *Aphirape* beträgt 12—15, von *Ossianus* 12—13 und von *Triclaris* 12—14 Millim.

Fühler, Palpen, Thorax, Hinterleib und Füsse sind bei allen drei Formen gleich gefärbt.

Die Grundfarbe der Oberseite lässt gleichfalls keinen Grund zu einer Trennung finden. *Aphirape mas.* und beide Geschlechter von *Triclaris* führen auf der Oberseite ein übereinstimmendes Rothgelb, *Ossianus* zeigt dasselbe dunkler, mehr ins Rothbraun ziehend; dadurch und durch die stärkere Anlage der schwarzen Zeichnung nähert er sich mehr *Aphirape foem.*, während *Triclaris* durch feinere Zeichnung dem Mann von *Aphirape* näher steht; einzelne Weiber von *Triclaris* bilden indessen gute Uebergangsformen zu *Ossianus* und *Aphirape foem.*

Die Gründe zur Trennung von *Aphirape* und *Ossianus-Triclaris* mussten die Hinterflügel durch ihre Unterseite liefern und bei Vergleichung einzelner Exemplare der einen und anderen Art ist es auch wirklich nicht leicht, für ihr Zusammengehören zu stimmen.

Herr.-Schäff. gibt in seinem Werk Bd. I. p. 34 folgende Unterschiede des *Ossianus* von *Aphirape* an:

1. Die drei grösseren Flecke der Mittelbinde — in Zelle 1 c, 4 und 7 — seien bei *Ossianus* stets silberglänzend.

2. Die Spiegelkerne und Randdreiecke sollen bei *Ossianus* ebenfalls stets-silberglänzend sein.

3. Soll der Lichtstreif aus gleichen nur wurzelwärts scharf begrenzten, saumwärts nur in Zelle 3 und 4 sich über die Spiegel hinaus erstreckenden Bogen gebildet sein.

Ad 1) Besitze ich freilich kein Exemplar von *Aphirape*, wo auch nur ein, viel weniger drei Flecke der Mittelbinde eine Spur von Silberglanz zeigten. Sie sind stets hellgelb, beim Weib ins Grüne spielend, gefärbt; ein liefländischer Mann zeigt sie weissgelb. Ich besitze aber *Ossianus* aus Lappland und *Triclaris* aus Labrador, wo nur der Mittelfleck eine schwache Spur von Perlmutterglanz zeigt: die übrigen Flecke der Mittelbinde färben sich weisslich oder gelblich; bei *Triclaris* sind sie zum Theil rostroth bestäubt [2]).

---

[2]) Boisduval stellt *Icones pt.* 79 f. 3 *Triclaris* mit ganz hellgelber Mittelbinde der Unterseite der Hinterflügel und eben solchen Spiegelkernen dar, die lebhaft rothbraune Grundfarbe der Hinterflügel, so wie Färbung und Zeichnungsanlage auf Ober- und Unterseite zeigen unverkennbar *Tri-*

Ad 2) Was die Farbe der Spiegelkerne und Randdreiecke anbelangt, so zeigen dieselben deutsche Exemplare von *Aphirape* gelb oder grünlichgelb; ein Mann aus Liefland hat schon weisse, mattglänzende Randdreiecke und von *Triclaris* besitze ich Stücke, welche gelbe Spiegelkerne und fast nicht stärker glänzende Randdreiecke als liefländische *Aphirape* zeigen [3]).

Ad 3) Was die wurzelwärts scharfe Begrenzung des Lichtstreifes anbelangt, so bieten die Exemplare von *Ossianus* und *Triclaris* schon unter einander Verschiedenheiten dar, und kann dies Merkmal unmöglich zu einer Trennung benutzt werden; eben so unsicher erweist sich das Hinaustreten des Lichtstreifes saumwärts über die Spiegelkerne nur in Zelle 3 und 4 bei *Ossianus*.

Ein liefländisches Exemplar von *Aphirape* stimmt darin genau mit *Ossianus* überein, dagegen zeigt ein Mann von *Ossianus* den Lichtstreif auch in Zelle 1 c und 2 über die Spiegel vorgetreten, ja bei einem Manne von *Triclaris* erlangt er in Zelle 1 c bis 6 diese Ausdehnung.

Auch die Grundfarbe der Hinterflügel [4]) bleibt nicht constant; die liefländischen Exemplare von *Aphirape* zeigen in dieser Hinsicht zum Theil Uebergänge zu *Ossianus* und auch *Triclaris* nähert sich ihm bisweilen auffallend.

---

claris, auch wird Hübner mit Bestimmtheit, Herbst dagegen mit ? citirt; als Vaterland ist das nördliche Lappland, Cap Nord und Labrador angegeben. Käme nun *Triclaris* wirklich mit so gelber Mittelbinde auf der Unterseite der Hinterflügel vor, so würde der Streit, ob diese Art mit *Aphirape* identisch sei, sogleich entschieden sein; diese ganz gelbgefärbte Binde habe ich aber unter hunderten von verglichenen *Triclaris* nie beobachtet und Boisduval widerspricht der Abbildung in seiner Beschreibung auch selbst, denn in der Diagnose sagt er: lunulis terminalibus serieque ocellorum argenteis und in der Beschreibung: Toutes les taches d' un blanc jaunâtre, sont ici d' une couleur nacrée, excepté la raie transverse qui précède les taches ocellées.

[3]) Boisduval's Fig. 6 zeigt unrichtig die Randdreiecke statt auf dem Saum aufsitzend als ziemlich runde, frei zwischen Saum und Spiegelkernen stehende, viel zu silbern glänzende Flecke.

[4]) Für gewöhnlich herrscht bei *Aphirape* mit Ausnahme zweier, die Mittelbinde begrenzender rothgelber Bänder und einiger gleichfarbiger Bestäubung vor den Spiegelkernen in Zelle 1, 3 und 5, 6 ein lichtes Gelb vor; bei *Ossianus* erscheint nur der Lichtstreif gelblich, übrigens ist die Grundfarbe eine mehr oder weniger ins Rothbraun ziehende Rothgelb, bei *Triclaris* erscheint die Grundfarbe mit Ausnahme des Lichtstreifes braunroth, oft zimmtbraun gefärbt.

Bedenkt man, wie sehr *Artemis* als Varietät *Beckeri* und *Merope* abändert oder wie *Niobe* mit und ohne Silberflecke auf der Unterseite der Hinterflügel erscheint, so wird man bei ganz gleicher Zeichnung schwerlich die nicht einmal constant bleibende Färbung der Hinterflügel auf der Unterseite als Trennungsgrund für *Ossianus* und *Triclaris* von *Aphirape* gelten lassen können und werden Jene, welche nur eine Art annehmen, bestimmt im Rechte sein. Als ausgezeichnete Localformen können übrigens sowohl *Ossianus* als *Triclaris* mit Recht ihren Namen behalten und würde ihre systematische Stellung und Synonymie folgende sein:

Argynnis Aphirape Ochsh. Bd. 1. p. 52.
Hübner 23—25. 811.
Meigen t. 12 f. 1.
Freyer I. t. 1. f. 2. II. t. 61. D.
Herr.-Schäff. Bd. I. p. 34.
Esper tab. 110. Cont. 65. f. 5. *Eunomia.*
Herbst t. 270. f. 6. 7. *Tamyris.*
Vaterland: Deutschland, Scandinavien, Liefland.

Var. a. *Triclaris Hübn.* Hübn. Exot. Vol. II.
Herr.-Schäff. Bd. I. p. 34 (zu *Ossianus* gezogen).
Boisduval t. 19. f. 1—3, *Ossianus.*
Vaterland: Labrador.

Var. b. *Ossianus Herbst.* Herbst. t. 270. f. 4. 5.
Freyer N. B. N. 355. f. 1. 2.
Herr.-Schäff. t. 67. f. 322. 323. Bd. I. p. 34.
Hübn. f. 734. 735. *Aphirape.*
Vaterland: Lappland, überhaupt das nördliche Scandinavien.

2. **Argynnis Frigga** Thunbg. Herr Gerichtsrath Keferstein zieht in seinem „Versuch einer kritisch-systematischen Aufstellung der europäischen Lepidopteren, mit Berücksichtigung der Synonymie [5])“ *Thore* Hb. als Varietät zu *Frigga*, aber sicher mit Unrecht. Beide Arten unterscheiden sich so wesentlich von einander, dass an eine Vereinigung unbedingt nicht zu denken ist. *Frigga* führt als Grundfarbe der Oberseite ein lichteres Rothgelb, als *Thore*, die schwarzen Zeichnungen sind feiner und nie über die Mitte des Flügels, von der Wurzel aus, durch schwärzliche Bestäubung verdeckt, während bei *Thore*, besonders auf den Hinterflügeln meist nur einzelne Flecke der

[5]) Stettiner entomologische Zeitung. XII. 1851. p. 246.

Grundfarbe aus der dunkeln Bestäubung vortreten. Den Hauptunterschied bietet die Unterseite der Hinterflügel; bei *Frigga* sind dieselben von der Wurzel bis zur Mitte lebhaft zimmtbraun gefärbt, die Mittelbinde ist viel schmäler, stark gebogen aus meist rundlichen weissen, dicht rothgelb oder zimmtbraun bestäubten Flecken bestehend, nur der ziemlich grosse Vorderrandfleck färbt sich weisser, bildet nach innen in seiner unteren Hälfte einen Winkel und erreicht verlängert den oft einzig sichtbaren oberen, weissen Basalfleck. Die äussere Flügelhälfte ist violett purpurn gefärbt und wird von dem Wurzelfeld durch einen, nach dem Innenrand dunkler, fast schwarzgrau bestäubten, violett silbernen Lichtstreif getrennt, der Saum ist violett bestäubt und zeigt nach innen kleine bräunliche Randflecken, zwischen ihnen und dem Lichtstreif steht eine Reihe dunkel grauer Randflecke, der schwarzen Punktreihe der Oberseite entsprechend. Aus dieser Beschreibung werden auch Jene, welche *Frigga* weder in Natur noch aus Abbildungen kennen, die grosse Verschiedenheit, welche sie von *Thore* zeigt, erkennen. — Auch der Flügelschnitt beider Arten stimmt nicht überein. *Frigga* hat spitzere Vorderflügel, die Hinterflügel sind ebenfalls weniger gerundet, als bei *Thore* und zeigen einen länger gezogenen Hinterrand. — *Saga* Kad., welche ich nicht in Natur kenne, stimmt, wie mir Herr Dr. Staudinger sagte, im Wesentlichen mit *Frigga*, wie ich solche aus Labrador erhielt, überein [6]). Die Palpen sind bei *Frigga* ganz dunkel braunroth, bei *Thore* oben rothbraun, unten gelb, die Fühlerkolbe ist bei Frigga ganz schwarz, bei *Thore* schwarz mit rothgelber Spitze.

Frigga ist der seltenste Tagfalter Labradors; ich erhielt in Zeit von zehn Jahren erst drei oder vier Exemplare.

Sie fliegt mit den verwandten Arten im Juli auf Wiesen und ist auch als sichere Lappländerin bekannt.

3. Argynnis Freya Thunbg. **4. Arg. polaris** Bd. **5. Arg. Chariclea** Hbst. Herr Forstmeister Werneburg sagt in seinem Aufsatz Die Lepidopteren in Thunberg Dissertationes academicae [7]) bei *Freya*: Eine grosse Anzahl von Exemplaren der *Pap. Freya, polaris*

---

[6]) Exemplare von *Frigga*, welche Herr Wocke in Norwegen gesammelt, stimmen im Wesentlichen mit meinen Exemplaren überein. *Thore* aus Norwegen ist auffallend bleich gefärbt.

[7]) Stettiner entomologische Zeitung. XX. 1859. p. 49.

und *Boisduvalii* in Herrn Gerichtsrath Keferstein's Sammlung zeigt deutlich die Uebergänge von einer Species zur andern, dieselben gehören als Localvarietäten zusammen. Ohne Wichtigthuerei glaube ich dreist versichern zu können, von diesen Arten wohl mehr Exemplare, als irgend ein anderer Entomologe verglichen und mir dadurch über sie ein festes Urtheil gebildet zu haben, welches dem von Herrn Werneburg aber gerade entgegengesetzt lautet. Nie bin ich unter hunderten von Faltern dieser Arten darüber in Zweifel gewesen, welches Exemplar zu der einen oder anderen Art gehöre, nie habe ich auch deutliche Uebergänge von der einen zu der andern gefunden, ganz besonders scharf unterscheidet sich aber *Polaris*, welche überhaupt nur sehr unwesentlich variirt, von *Freya* und *Chariclea*. In Folgendem denke ich die mir stets constant erschienenen Trennungsmerkmale kurz anzuführen, es den Lesern überlassend, sich ihr Urtheil für oder wider Artverschiedenheit selbst zu bilden, nur noch bemerkend, dass ein Theil der Exemplare von *Polaris* in der Sammlung des Herrn Keferstein von mir herrührt[8]).

Von Localvarietäten kann wohl schon desshalb nicht die Rede sein, weil keine der drei Arten an besondere, von den Flugplätzen der anderen verschiedene Localitäten gebannt ist, vielmehr, wenigstens in Labrador, alle drei Arten unter einander an gleichen Stellen und zu gleicher Zeit fliegen; überdies kommt die als sichere Lappländerin bekannte *Freya* eben gerade so ausgezeichnet und gefärbt in Lappland und Labrador vor, so dass man schwerlich die dortigen *Polaris* und *Chariclea* als Localvarietäten Labradors von *Freya* ansehen kann.

Eine ausführliche Vergleichung dieser Arten in Bezug auf Grösse, Färbung und Zeichnung der Oberseite unterlasse ich; die meisten *Argynnis*-Arten und auch die besprochenen bieten in dieser Hinsicht wenig oder gar keine constanten Trennungszeichen; nur so viel sei bemerkt, dass *Polaris* ein dunkleres, mehr auf Braun ziehendes, durch schwärzliche Bestäubung oft ganz verdüstertes Rothgelb als Grundfarbe der Oberseite führt, während bei *Freya* und *Chariclea* dieses Rothgelb reiner, die dunkle Bestäubung geringer ist.

Die ganze Gestalt von *Polaris* ist zudem eine gedrungenere,

---

[8]) Eine von den Herren Wocke und Staudinger in Norwegen gesammelte Art weicht in einigen Punkten von der labrad. *Chariclea* bedeutend ab und ist, wenn nicht die wahre *Chariclea* Schnd. vielleicht eine neue Art.

plumpere, als die der beiden anderen Arten. Die Palpen fand ich bei *Polaris* stets dunkel rothbraun, bei *Freya* oben rothbraun, unten gelb, das erste Glied an der Aussenseite rothgelb behaart. *Chariclea* führt sie heller oder dunkler rothgelb.

Die sichersten Unterscheidungszeichen bietet die Unterseite der Hinterflügel. Ihre Grundfarbe ist bei *Polaris* ein schmutziges, dunkles Rostbraun, bei *Freya* Veil-, bei *Chariclea* Zimmtroth. Die weisse Mittelbinde hält in der Breite die Mitte zwischen denen von *Freya* und *Chariclea*; erstere führt sie breiter, letztere schmäler. Bei *Polaris* ist sie zum grössten Theil durch bräunliche Bestäubung verdunkelt, nur ihr innerer und äusserer aus mit den Spitzen gegeneinander gekehrten Bogenflecken gebildeter Rand, sowie der Mittel- und Vorderrandsfleck in ihrer ganzen Ausdehnung färben sich schmutzig weiss. Bei *Freya* ist diese Binde tiefer und unregelmässiger gezackt, beiderseits stellenweis schwarz gerandet und grösstentheils, mit Ausnahme einzelner Flecke, welche rein weiss bleiben, gelb und rostroth bestäubt. *Chariclea* zeigt sie am wenigsten dunkel bestäubt; bisweilen ist sie ziemlich ganz weiss, öfters aber stellenweis gelb oder rostroth bestäubt, auf beiden Seiten begrenzen sie dicke schwarze Linien.

Sollten sich selbst in Hinsicht der Färbung und Gestalt dieser Mittelbinde zwischen den drei Arten Uebergänge finden, so trennt doch die Anlage des Lichtstreifes und der Punktreihe im Saumfelde *Freya* und *Chariclea* bestimmt von *Polaris*. Bei letzterer steht der weissliche, von den dunkeln Rippen durchschnittene Lichtstreif, von der dunkeln Grundfarbe wurzelwärts begrenzt, weit von der Mittelbinde und wird nie von ihr berührt, die dunkle Punktreihe steht wurzelwärts dicht an ihm in lichtgelbbraunem Grunde. Der Lichtstreif selbst verläuft in gleichmässiger Biegung mit dem Saume. *Freya* und *Chariclea* führen den Lichtstreif dicht hinter der Mittelbinde, meistens von ihr auf Rippe 2—4 berührt, er verläuft gerader, nicht mit dem Saume gleich geschwungen wie bei *Polaris*. Die dunkle Punktreihe wird von ihm nicht berührt, sondern steht saumwärts etwas entfernt. Bei *Freya* färbt sich der Lichtstreif silberweiss, zuweilen mit kaum bemerkbarem Stich in Blassrosa, bei *Chariclea* dagegen purpursilbern, wodurch diese Art in die Nähe von *Dia* und *Amathusia* gestellt wird. *Boisduvalii* ist allerdings nur unerhebliche Varietät von *Chariclea*, welche hauptsächlich auf das Fehlen einiger der weissen Basalflecke der Unterseite der

Hinterflügel begründet wurde. In dieser Hinsicht ändert aber ***Chariclea*** bedeutend und man findet die verschiedenartigsten Varietäten.

Die Abbildung von ***Boisduvalii*** in Boisd.: Icones historiques Pl. 20. f. 5. 6. ist, was die Unterseite der Hinterflügel anbelangt, ziemlich verfehlt, und wenn man die Art, welche Fig. 6 darstellt, auch erkennt, so ist doch der untere Theil der Mittelbinde viel zu gerade angelegt, der purpursilberne Lichtstreif zu undeutlich, die Punkte dahinter sind zu dunkel, fast schwarz angegeben, auch die Randmonde sah ich nie so gross und so reinsilberfarben wie in der Abbildung. Was die weissen Basalflecken anbelangt, so zeigt die Abbildung deren drei, in dieser Hinsicht variirte ***Boisduvalii*** also nur höchst unbedeutend von ***Chariclea.***

Die Beschreibung stimmt mit der Abbildung auch nicht in allen Stücken überein; von dem auf letzterer richtig angegebenen Purpurstreif wird gesagt: „Entre les tâches de la base et cette bande (die Mittelbinde), on aperçoit un point argenté, isolé, ordinairement pupillé de brun.“

Die Abbildungen von ***Freya***, Pl. 19. f. 4, 5 und ***Polaris***, Pl. 20. f. 1, 2 sind kenntlich, bei letzterer sind die weissen Zeichnungen der Unterseite etwas zu blau angegeben, die Anlage des Lichtstreifes und der dunkeln Punktreihe ist dagegen richtig.

Alle drei Arten fliegen wie schon bemerkt in Labrador an gleichen Stellen untereinander im Juli auf Wiesen. Sie scheinen über die ganze Küste Labradors verbreitet zu sein. ***Freya*** ist die häufigste, ***Polaris*** die seltenste Art.

Die Synonymie dieser Arten ist:

Argynnis Freya Thunbg.

Thunberg Dissert. acad. II. p. 49. tab. V. f. 14.
Zetterstedt Ins. Lappon. p. 897.
Ochsenh. Bd. I. p. 78.
Hübner 54. 55. 771. 772.
Esper. t. 109. Cont. 64. f. 1. *Freya.* t. 97. Cont. 52. f. 3. *Dia lapponica.*
Herbst t. 272. f. 7—10.
Meigen t. 14. f. 1. 2.
Godart Suppl. 1. 11. pl. 19. f. 6. 7.
Boisduval pl. 19. f. 3. 5.
Freyer N. B. t. 295. f. 3.
Herr.-Schäff. Bd. I. p. 36.

Argynnis Chariclea Herbst.
Herbst t. 272. f. 5. 6.
Hübner 769. 770?
Ochsenheimer Bd. I. pag. 66. IV. p. 114. X. p. 15.
Zetterstedt Insect. lappon.
Herrich-Schäffer Bd. 1. p. 35.

Var. *Boisduralii* Sommer.
Boisduval pl. 20. f. 5. 6.
Godart Suppl. 1. 11. pl. 20. f. 1.
Freyer N. B. V. t. 441. f. 1.
Hübner 1020—1022.
Herrich-Schäffer Bd. 1. p 35.

Argynnis Polaris Boisduval.
Boisduval pl. 20. f. 1. 2.
Godart Suppl. 1. 11. pl. 20. f. 1—3.
Hübner 1016—1019.
Freyer N. B. V. t. 439. f. 1. 2.
Herrich-Schäffer Bd. 1. p. 32.

6. Vanessa Antiopa L. und **7. Van. cardui** L. Beide Arten kommen in Labrador, erstere nicht selten vor und wurde bei *Antiopa* das Ueberwintern trotz den 6—8 Monate andauernden kalten Wintern beobachtet; er sucht sich wie bei uns zu seinen Winterquartieren Häuser, Steine u. dgl. aus.

Die Nahrungspflanze der Raupe von *Antiopa* ist jedenfalls die in Labrador vorkommende *Betula humilis*; auf welchen Pflanzen die Raupe von *cardui* leben mag, weiss ich nicht, ich habe nie unter getrockneten Pflanzen von dort eine Nessel- oder Distelart erhalten.

8. Chionobas Jutta Hübn. (Balder. Bd.), **9. Chionobas Taygete** Hübn., **10. Chionobas Oeno** Boisd., **11. Chionobas Bootes** Boisd. In meinem Aufsatze: Die zur europäischen Fauna gezählten Arten der Gattung *Chionobas*, welcher nächstens in dieser Zeitung erscheint, habe ich die obigen Arten so ausführlich abgehandelt, dass hier nur eine namentliche Aufzählung derselben erforderlich ist. Wie schon im Eingange bemerkt, fliegen sie längs der Küste von Labrador auf sumpfigen Wiesen im Juli untereinander, *Bootes* in Menge, *Taygete*, *Oeno* und *Balder* dagegen selten.

12. Lycaena Aquilo. Boisduval.

Boisduval pl 12. f. 7. 8. p. 62.
Godart Suppl I. II. pl. 47. f. 6. 7.
Herrich-Schäffer Suppl. t. 71. f. 343. 344. — Bd. VI. p. 28.
Godart Suppl. I. II. pl. 47. f. 6. 7.
Heydenreich Verz. Nr. 387 als Varietät von *Orbitulus* aufgeführt.
Ross Nordpolreise (übers. v. Gröben). Th. 3. p. 245. Tab. a. f 8. 9. *Polyom.* Franklini? —

Auch bei dieser Art herrschen noch Zweifel in Betreff der Artrechte und ehe ich eine Beschreibung und Vergleichung mit ***Orbitulus*** gebe, halte ich es für räthlich, die verschiedenen Abbildungen von ***Aquilo***, so weit ich dieselben vergleichen kann, zu besprechen.

Aquilo wurde zuerst von Boisduval in den 1832 erchienenen „Icones historiques" etc. beschrieben und abgebildet. Dass unter der daselbst beschriebenen Art der labradorische ***Aquilo*** gemeint ist, geht schon aus der Angabe des Vaterlandes: „Il se trouve au Cap-Nord, en Sibérie sur l'Altai, et au Labrador" hervor.

In der Beschreibung wird der Unterschied von ***Orbitulus*** in drei Punkten begründet: 1. Dans cette espèce la tache cordiforme ou lunule centrale est précédée du côté de la base par un point blanc à prunelle noire, tandis que dans Orbitulus il y a deux points confluents, ou, si l' on veut, un seul point à double prunelle. — 2. Sur les ailes inférieures la tache centrale est blanche, tout-à-fait réniforme; dans Orbitulus au contraire elle est presque cordiforme, et elle se prolonge en pointe sur la nervure mediane. 3. Ce qui distingue nettement cette espèce d' Orbitulus, c'est le dessus des ailes qui est semblable dans les deux sexes, avec deux rangées postérieures de petites taches d'un blanc grisâtre. La femelle d' Orbitulus est en dessus d' un brun noir uniforme, avec la lunule centrale du dessus des secondes ailes très peu visible.

Ad 1) Was den Mittelfleck der Vorderflügel auf der Unterseite betrifft, so ist er bei ***Aquilo*** immer etwas mondförmig gestaltet, bei ***Orbitulus*** rundlicher, durchaus aber nicht immer aus zwei zusammengeflossenen Flecken bestehend. Ich habe im Augenblick nur 8 ***Orbitulus*** aus den Schweizer und österreichischen Alpen zur Vergleichung vor mir, darunter befinden sich aber zwei Weiber, wo dieser Fleck, wenn auch nicht mondförmig wie bei ***Aquilo***, doch eben so wenig doppelt, sondern ganz deutlich einfach ist; bei einer grösseren Anzahl ***Orbitulus***

dürften sich in der Gestalt des Mittelfleckes wohl Uebergänge zu *Aquilo* finden.

Ad 2) Meine Exemplare von *Orbitulus* zeigen mit Ausnahme eines Mannes allerdings den Mittelfleck der Hinterflügel auf der Unterseite herzförmig, auf der Mittelrippe saumwärts in einen mehr oder weniger feinen Strahl auslaufend, bei jenem Mann ist aber von dem Strahl auch nicht eine Spur zu sehen; der Fleck selbst ist jedoch wie bei den übrigen Exemplaren geformt.

Aquilo dagegen, von welchem ich 10 Exemplare von Labrador vergleichen kann, zeigt diesen Fleck theils nieren-, theils ziemlich herzförmig; zwei Exemplare haben ihn sogar deutlich herzförmig, nach aussen, wie bei *Orbitulus*, in einen deutlichen Strahl auslaufend.

In den angeführten Punkten ist also kein standhafter Unterschied zwischen beiden Arten zu finden.

Ad 3) In der Färbung der Oberseite des Weibes von *Aquilo* dagegen scheint mir ein besseres Unterscheidungsmerkmal dieser Art von *Orbitulus* zu liegen. Nie habe ich ein Weib von *Aquilo* gesehen, welches nur die geringste braune Färbung gezeigt hätte; stets war es silbergrau wie die Männer beider Arten gefärbt, während ich *Orbitulus foem.* stets braun mit schwach silberblauen Schimmer an der Flügelwurzel sah; sollten sich in dieser Hinsicht vielleicht durch lappländische Exemplare deutliche Uebergänge zwischen beiden Arten herstellen lassen, würde ich *Aquilo* unbedingt für Localvarietät von *Orbitulus* halten; bis dahin ist mir seine Identität mit letzterem aber noch nicht ganz gewiss. Boisduval's Abbildungen von *Aquilo* sind schlecht. Fig. 7 ist im Umriss verfehlt, Fig. 8 stellt die Unterseite der Hinterflügel ebenfalls nicht treu dar; jedenfalls sind beide Figuren nach geflogenen Stücken entworfen.

Herrich-Schäffer beschreibt Bd. 1. p. 122 einen *Aquilo*, welchen er Suppl. tab. 5. f. 24, 25 abbildet und den er nicht mit Sicherheit von *Orbitulus* verschieden hält. Diese Abbildung stellt ein Weib vor; Grösse, braune Grundfarbe der Oberseite, Färbung und Zeichnung der Unterseite stellen diesen *Aquilo* viel näher zu *Orbitulus* als zu *Aquilo* Bd. Allerdings mangelt den Weibern von *Orbitulus* für gewöhnlich die Reihe bläulicher Flecken zwischen Saum und Mittelmond auf der Oberseite und kommt in dieser Hinsicht die Abbildung *Aquilo* Bd. näher. Letztere findet sich aber oben nie braun gefärbt, ist stets viel kleiner, die Unterseite der Hinterflügel bedeutend dunkler gefärbt und die weisse Fleckenbinde vor dem Saum viel

breiter; die rothen Randflecke der Hinterflügel sind auch nie so deutlich sichtbar wie in Fig. 25. Ich habe diese Abbildung, welche ich nur für Varietät von *Orbitulus* halten kann, oben nicht citirt, dagegen eine zweite Suppl. t. 71. f. 343, 344 als *Aquilo* abgebildete Art angeführt. Obgleich auch diese beiden Figuren manche Verschiedenheit von meinen labradorischen Exemplaren zeigen, bin ich doch nicht zweifelhaft, dass sie diesen *Aquilo* darstellen sollen.

Fig. 343, welche die Oberseite darstellt, ist etwas zu blau gehalten, übrigens in Grösse und Umriss gut. Fig. 344 zeigt die Unterseite der Flügel etwas zu schwarzbraun, wodurch die hellen Zeichnungen gar zu grell hervortreten; die Zahl und Stellung der Augen stimmt mit *Aquilo* überein, der Saum der Hinterflügel dagegen ist in Wirklichkeit nicht gelblich, sondern schmutzig weiss angelegt.

Die Beschreibung von H.-S. Bd. 17. p. 28 stimmt ebenfalls gut mit *Aquilo* Bd. überein.

Aquilo hält 20—23 Mill. Flügelspannung, *Orbitulus* 28—32 Mill. Letzterer ist also bedeutend grösser, die Breite eines Vorderflügels beträgt bei *Aquilo* 7—8, bei *Orbitulus* 8 –10 Mill. Der Flügelschnitt stimmt bei beiden Arten überein. Fühler, Palpen, Kopf, Thorax, Hinterleib und Füsse zeigen ebenfalls keinen Unterschied.

Die Oberseite der Flügel ist bei beiden Geschlechtern des *Aquilo* ein Silbergraublau, wie es der Mann von *Orbitulus*, dessen Weib braun mit bläulichem Schimmer an der Flügelwurzel gefärbt ist, zeigt. Der Saum ist bei *Aquilo* schmäler und schärfer begrenzt, schwarzbraun bestäubt, durch eine schwarze Linie von den weissen Franzen getrennt, zwischen ihm und dem schwarzen licht umzogenen Mittelfleck treten die hellen Monde, zuweilen auch die Augenreihe der Unterseite, auf den Vorderflügeln als licht weissblaue, auf den Hinterflügeln als schwärzliche, licht umzogenene Flecke, auf; während *Orbitulus* bei dichterer Bestäubung der Oberseite höchstens die dunkeln Randflecke sichtbar werden lässt.

Die Grundfarbe der Vorderflügel ist bei *Aquilo* in beiden Geschlechtern ein lichtes, schmutziges Weissgrau, die schwarzen Augen in und vor der Mitte sind kleiner und matter als bei *Orbitulus*, ihre weissen Ringe verloschener, der Mittelpunkt und zuweilen auch die Flecke der Reihe vor ihm sind weniger rund, mehr mondförmig, in Stellung und Zahl mit denen bei *Orbitulus* übereinstimmend. Vor dem Saum steht wie bei jener Art eine doppelte (H.-S. spricht irriger Weise von einer einfachen) Reihe Mondflecken, von denen die inneren gross und dunkel

schwarzbraun, wenig lichter als die Augenflecke, die äusseren erloschener, oft kaum sichtbar sind. *Orbitulus* führt diese Mondflecken viel heller, mehr bräunlich und grösstentheils erloschen.

Die Grundfarbe der Hinterflügel ist bei *Aquilo* ein dunkles Schwarzgrau, bei *Orbitulus* dagegen ein mehr oder weniger helles Braungrau besonders gegen die Wurzel, beim Mann grünlich angeflogen. *Aquilo* führt vor der Wurzel drei weisse Augenflecke, welche sämmtlich, oder auch nur zum Theil fein schwarz gekernt sind und von welchen der erste am Vorderrand, der zweite in der Mittelzelle, der dritte am Innenrande steht. *Orbitulus* zeigt diese Flecke nur selten vollständig, oft fehlt der mittelste, zuweilen auch der am Innenrande und dann ist nur der Vorderrandsfleck sichtbar; deutlich schwarz gekernt ist meist nur dieser. In der Mitte des Flügels führen beide Arten einen grösseren herz- oder nierenförmigen weissen Fleck, welcher bei *Orbitulus* fast immer, bei *Aquilo* nur selten saumwärts verlängert in einen feinen Strahl ausläuft; bei beiden Arten ist er nur selten fein, aber deutlich schwarz gekernt. Ueber dem Mittelfleck stehen bei *Aquilo* am Vorderrande in Zelle 6 und 7 etwas saumwärts gerückt zwei weisse Flecke, welche *Orbitulus* gleichfalls zeigt. Der ziemlich unwesentliche Unterschied zwischen beiden Arten in dieser Beziehung ist, dass bei *Aquilo* beide Flecken näher aneinander stehen, mehr eiförmig als rund und stets schwarz gekernt sind, der untere auch immer etwas weiter saumwärts vorsteht, als der obere; bei *Orbitulus* sind sie mehr rund, stehen getrennter, sind selten beide so scharf schwarz gekernt und der untere tritt bald wurzel-, bald saumwärts gegen den oberen vor. Hinter der Flügelmitte führt *Aquilo* eine nach aussen und innen scharf begrenzte, aus langgezogenen weissen Flecken bestehende Binde, mehr oder weniger sind alle, oder doch die meisten dieser Flecken in ihrer Wurzelhälfte scharf schwarz gekernt; bei geflogenen Exemplaren, welchen die weisse Bestäubung der Rippen verloren gegangen, erscheinen die einzelnen Flecke getrennt, während frische Stücke diese Binde zusammenhängend zeigen. Der Fleck in Zelle 2 tritt stets, oft weit wurzelwärts in die Grundfarbe. Nach aussen begrenzen diese Binde scharfe, schwärzlich oder braune, saumwärts offene Monde, von welchen die in Zelle 2 und 3 stehenden mehr oder weniger deutlich rothgelb ausgefüllt sind; hinter ihnen stehen nahe dem Saum in weisslichem Grunde kleine bräunliche Flecke, deren grösster in Zelle 2 beim Manne meist die rothgelbe Färbung verdeckt. *Orbitulus* führt die weisse Binde schwach ins Gelbliche ziehend, nach innen mehr aus ab-

gerundeten Flecken gebildet, nach aussen ist sie nicht scharf begrenzt, da die weisse Färbung bis zum Saum reicht und in ihr ausser den hellrothgelben Flecken in Zelle 2 und 3 nur selten einzeln deutliche Spuren der dunkeln Mondflecken in den übrigen Zellen, sowie der Flecken vor dem Saume sichtbar sind. Wurzelwärts tritt die Binde in Zelle 2 und 3 weniger scharf in den dunklen Grund, nur selten führt sie einzelne dunkle Punkte, und diese dann viel feiner und verloschener als *Aquilo*, stets sind die einzelnen Flecken, welche die Binde bilden, zusammenhängender und weniger durch die Rippen getrennt, als es bei den frischen Exemplaren von *Aquilo* der Fall ist.

Ob ***Lyc. Aquilo*** in der Form, in welcher sie in Labrador auftritt, auch im nördlichen Europa gefunden wird, weiss ich nicht. Die in der Stett. entom. Zeitung XIX. p. 308 in einer Note erwähnte in den Polargegenden gefundene ***Lyc. Franklini*** halte ich, soviel man nach der etwas undeutlichen Beschreibung urtheilen kann, für identisch mit *Aquilo* Bd.[9])

---

[9]) A. a. O. wird diese Art nach der v. Gröben'schen Uebersetzung in der Nordpolreise von Ross, Th. 3. p. 245 folgender Massen beschrieben (in genanntem Werke, welches mir nicht zur Verfügung steht, ist der Falter Taf. a. f. 8. 9. auch abgebildet):

Polyom. Franklini. Silbergrau, mit einem schwarz umringten Tüpfel auf dem Mittelpunkt jedes Flügels; unten braun mit zahlreichen weissen Flecken, auf den Oberflügeln mit grossen schwarzen Augen, auf den Unterflügeln mit kleinen oder gar keinen Flecken. 11—13 Lin. Schwarz mit bläulichen Haaren; Palpen bläulich weisslich, Ränder der Augen silberweiss. Die Fühler weiss getüpfelt Endkeule orangefarbig, ausgenommen die Rückseite. Flügel graulich, silbergrau gepudert, besonders an der Basis; die Flecken an der Unterseite nur undeutlich sichtbar (verwaschen), ein schwarzer Fleck auf dem Mittelfeld eines jeden Flügels mit einem weisslichen Rand. Säume der Flügel schieferartig, der hintere mit einem Rande von undeutlichen weisslichen Ocellen längs dem Rande. Wimpern (Franzen) weiss.

Unterseite: Oberflügel mit einem weissen Flecken gegen die Basis und einem andern auf dem Mittelfelde mit einem langen schwarzen Auge. Ueber ihnen befindet sich eine gekrümmte Linie von 6 schwarzen, weiss eingefassten und in der Nähe des Hinterrandes die nämliche Anzahl undeutlicher, bohnenförmiger schwärzlicher Flecken, weiss eingefasst. Unterflügel schieferartig mit Gold gesprenkelt, aber blau an der Basis 5 weissliche Flecken gegen die Basis, die drei äussern mit schwarzen Augen; vier ihnen ähnliche Flecken in einer Linie über der Mitte; eine Reihe von 8 weisslichen Bogen, mit schwarzen Flecken berührend (?), die zwei gegen den Mittelpunkt sind die grössten und zuweilen halbmondförmig. Beine bläulichweiss. — Nur zwei

Aquilo scheint längs der ganzen Küste von Labrador verbreitet, aber ziemlich selten auf Grasplätzen im Juli zu fliegen.

Exemplare dieser Art wurden gefangen (in Boothia felix um 70° n. B.) Sie nährten sich gegen Ende des Juli von *Astragalus alpinus.*

Sowohl aus Diagnose als Beschreibung ist zu ersehen, dass Beide von des Beschreibens nicht besonders kundiger Hand gefertigt sind, möglich aber auch, dass die in denselben befindlichen Unklarheiten auf Rechnung des Uebersetzers jenes Reisewerkes zu setzen sind. Ich will versuchen, vorstehende Beschreibung auf *Lyc. Aquilo* Bd. zu deuten.

In der Diagnose heisst der Mittelpunkt der Flügel auf der Oberseite „schwarzumzogen," man könnte daher glauben, er sei in der Mitte licht, sicherlich liegt hier ein Schreib- oder Druckfehler zu Grunde und es soll „mit einem schwarzen weisslich (oder licht) umzogenen Mittelpunkt" heissen, von den zahlreichen europäischen Lycaenen besitzt keine der verwandten Arten einen schwarz umzogenen Mittelpunkt; der einzige mit weissem Vorderflügelpunkt versehene *Artaxerxes* führt ihn auch nicht schwarzumzogen. Ferner ist der Satz, wo es von der Unterseite der Flügel heisst „unten braun mit zahlreichen weissen Flecken, auf den Oberflügeln mit grossen schwarzen Augen, auf den Unterflügeln mit kleinen oder gar keinen Flecken" ebenfalls anders zu verstehen, als wie er hingestellt ist. Es soll nicht heissen, die Unterflügel sind ohne (weisse) Flecken, sondern ohne oder nur mit kleinen **schwarzen** Augen bezeichnet, denn weiter unten werden ja die weissen Flecken der Hinterflügel ausführlich nach Zahl und Stellung beschrieben. — Die Beschreibung der Oberseite weiter unten passt auf *Aquilo* und der Mittelfleck der Flügel wird unrichtig als „schwarz mit weissem Rand" beschrieben, nur ein Satz ist wieder unklar „die Flecken an der Unterseite nur undeutlich sichtbar," soll entweder heissen: die Flecken der Unterseite nur undeutlich durchscheinend, oder die Flecke der Unterflügel (am Hinterrand) nur undeutlich durchscheinend (verwaschen). Denn da die Unterseite später ausführlich beschrieben und die schwarzen Augen und Randmonde der Vorderflügel ausdrücklich erwähnt werden, kann jener bei Beschreibung der Oberseite gebrauchte Ausdruck nicht auf die Unterseite bezogen werden. Die Unterseite der Vorderflügel stimmt gut mit *Aquilo* überein, nur muss es vor der Augenreihe statt „über" hinter dem Mittelmonde heissen, die Randflecke kann man in gewissem Sinne „weiss eingefasst" nennen, denn die lichtere Grundfarbe umgibt sie mit undeutlicher Einfassung. Von der Grundfarbe der Hinterflügel heisst es „schieferfarbig, mit Goldsprenkeln," letztere möchten allerdings nur als hin und wieder glänzende Bestäubung des dunkeln Grundes zu verstehen sein, eigentliche Goldsprenkel führt wohl keine der verwandten Arten. An der Basis sollen fünf weissliche Flecken stehen, für gewöhnlich führt *Aquilo* deren nur drei, ich besitze aber ein Exemplar, welches dicht unter-

13. Colias Palaeno. L.

Herr.-Schäff. Suppl. t. 8. f, 41, 42. *Werdandi.*

Ein einzelner Mann dieser Art aus Labrador stimmt mit den lappländischen Exemplaren, welche ich besitze, so genau überein, dass meine Ansicht, ***Palaeno*** und ***Pelidne*** seien zwei verschiedene Arten, bestärkt wird. Bei Beschreibung von ***Pelidne*** habe ich das Für und Wider in dieser Beziehung ausführlich erörtert. Hier sei nur bemerkt, dass ***Palaeno*** aus Labrador eben auch gerundeteren Flügelsaum, wie ***Pelidne***, mehr grüngelbe Grundfarbe, tief schwarzen Mittelfleck der Vorderflügel und fein blassroth umzogenen Mittelfleck der Hinterflügel auf der Unterseite führt.

14. Colias Pelidne. Boisd.

Boisduval pl. 8. f. 1—3.
Godart Suppl. I. II. pl. 15. f. 1—3.
Freyer Neue Beiträge. VI. t. 511. f. 2. 3.
Herr.-Schäffer Suppl. t. 7. f. 35. 36. ♀ t. 8. f. 43. 44. t. 83. f. 403. 404. Werdandi ♀. Bd. I. p. 102.

Ob ***Palaeno*** und ***Pelidne*** zusammengehören oder verschiedene Arten sind, ist eine bis jetzt noch nicht entschiedene Streitfrage. Für erstere Annahme spricht die grosse Aehnlichkeit beider Arten, für letztere jedoch einige sie constant trennende Merkmale, sowie auch, dass ***Palaeno*** in gleicher Form wie in Lappland auch in Labrador vorkommt. Es ist nicht meine Absicht, Entomologen,

halb des mittelsten noch einen vierten weissen Fleck führt und so ist es leicht möglich, dass bei einzelnen Stücken auch ein fünfter sich findet. Unter den vier weissen Flecken in einer Linie hinter der Mitte sind der grössere Mittelfleck, welcher bei *Aquilo* ebenfalls zuweilen doppelt schwarz gekernt erscheint und die beiden am Vorderrande stehenden Flecke verstanden, ersterer ist, doppelt gekernt, für zwei gerechnet worden. Der Ausdruck „eine Reihe von acht weisslichen Bogen mit schwarzen Flecken berührend" heisst entweder: eine Reihe von acht weisslichen Bogen, nach aussen durch schwarze Flecken begrenzt, oder eine Reihe u. s. w. nach innen schwarze Punkte (eingeschlossen) berührend. Es wird darunter die weissliche Fleckenbinde hinter der Mitte verstanden und glaube ich unter den schwarzen Flecken die dunkeln, sie saumwärts begrenzenden Mondflecken zu finden, denn die dunkeln Punkte in der Wurzelhälfte der Bogen sind selten vollständig oder besonders stark angedeutet. Da zweitens von der Fleckenbinde gesagt wird „die zwei (Bogen) gegen den Mittelpunkt sind die grössten und halbmondförmig," worunter die beiden in Zelle 2 und 3 wurzelwärts vortretenden Flecken zu verstehen sind, zweifle ich nicht, dass *Polyommatus Franklini* mit *Lycaena Aquilo* identisch ist. Entomologen, welche jenes Reisewerk besitzen, können durch die Abbildungen in demselben die Sache am leichtesten entscheiden.

welche beide Arten vereinigen, um jeden Preis zur entgegengesetzten Ansicht bekehren zu wollen. Die inviduellen Ansichten über Lokalvarietäten und ähnliche, doch verschiedene Arten sind verschieden und werden es immer bleiben, nur so viel erlaube ich mir zu bemerken, dass man wohl nicht alle Schmetterlingsarten in dieser Hinsicht gleich beurtheilen kann und Formen, welche der Norden, wenn auch südlicheren sehr ähnlich, doch in allen Exemplaren übereinstimmend etwas abweichend, hervorbringt, wohl mit gleichem Recht für ihm eigenthümliche, jene südlichen gewissermassen vertretende Arten, als für Lokalvarietäten angesehen werden können, so lange nicht Länder, welche in ihren physikalischen und klimatischen Verhältnissen den Uebergang zwischen Nord und Süd vermitteln, auch in ihren Thierformen Uebergänge darbieten. Mäklin hat in seinem: „Beitrag zur Kenntniss der sogenannten vicarirenden Formen unter den Coleopteren des Nordens.“ Stett. entom. Zeitung XVIII. p. 320—338. dieses Thema ausführlich in Bezug auf Käfer abgehandelt und vieles dort Gesagte möchte auch für die Lepidopteren Geltung haben. — Zum Unglück ist das Genus ***Colias***, was wenigstens die europäischen Arten desselben anbelangt, eins der schwierigsten, wenn es sich um scharfe Trennung der Arten handelt und diese Schwierigkeit wird vermehrt, wenn man berücksichtigt, dass unter ihnen Bastardirung stattfindet. ***Colias Erate*** (***Neriëne***) als Bastardart anzunehmen, scheint mir doch etwas zu weit gegangen, aber ***Helichta*** halte ich nur für durch Begattung von ***Erate*** und ***Edusa*** entstandene Form; ich habe aus Sarepta sowohl ***Erate***, die mit ***Edusa***, als solche die mit ***Hyale*** in Copula gefangen wurden, erhalten und glaube auch Bastarde von ***Pelidne*** und ***Nastes*** nach mehreren von Labrador erhaltenen variirenden Exemplaren beider Arten annehmen zu können. Mit gleichem Recht wie die Artverschiedenheit von ***Edusa*** und ***Myrmidone*** anerkannt wird, trotzdem sich bei beiden Arten die Unterschiede in Betreff des einfarbigen oder gelbgeaderten Saumes auf der Oberseite, und des Vorhandenseins der schwarzen Flecke vor dem Saume der Unterseite nicht als constant erweisen, kann man auch ***Pelidne*** von ***Palaeno***, ***Nastes*** von ***Phicomone*** trennen.[10])

[10]) Lederer sagt: Wiener entomologlsche Monatschrift 1860 p. 284: „Eine zweite Generation von Myrmidone fliegt (um Wien) im September und October und ist dadurch ausgezeichnet, dass von ihr der Mann oft gelbe Adern wie *Edusa* und *Chrysotheme* hat.“ Was die Unterseite anbelangt, zeigen einzelne Exemplare beider Arten meiner Sammlung wenig oder gar keinen wesentlichen Unterschied.

Ich führe in Folgendem die Unterschiede auf, durch welche sich beide Arten unterscheiden sollen oder wirklich unterscheiden, es Jedem überlassend, sich ein Urtheil zu bilden.

Herr.-Schäffer giebt als Unterschiede der *Pelidne* von *Palaeno* an:

1. Kleiner, Mann mit gelben Adern im schwarzen Saum.
2. Vorderflügel ohne Mittelfleck.
3. Mittelfleck der Hinterflügel unten klein, kaum silbern, der rothe Fleck an der Wurzel grösser.
4. Weib: Nur die Vorderflügel gegen Saum und Spitze vertrieben schwarzbraun bestäubt, unten die Spitze der Vorderflügel vertrieben; die Hinterflügel schwefelgelb, letztere mit rothem Fleck an der Wurzel der Mittelzelle.

Ad 1) Im Allgemeinen ist *Pelidne* allerdings kleiner als *Palaeno*; besonders auffallend ist der Unterschied gegen Lausitzer Exemplare letzterer Art, welche bis 60 Millm. Flügelspannung zeigen; ausnahmsweise kommt *Palaeno* aber auch sehr klein vor, schlesische Exemplare meiner Sammlung messen 46—48 Millm., *Pelidne* gewöhnlich 42—44 Millm., so dass die Grösse allein kein sicheres Unterscheidungskennzeichen abgeben kann. — Die Rippen sind bei *Pelidne* meist, doch nicht immer im Saum gelb bestäubt. Auch *Palaeno*, wie wohl alle Colias-Arten, variirt in dieser Hinsicht und ich besitze ein Exemplar, welches einzelne Rippen gelb zeigt; auf dieses Merkmal Unterschiede zu basiren, dürfte bei *Colias* stets gewagt erscheinen.

Ad 2) *Pelidne* zeigt den dunkeln Mittelpunkt der Vorderflügel gewöhnlich auf der Oberseite lichter, mehr von unten durchscheinend, oft auch fehlend; sicheren Grund zur Trennung giebt dies jedoch nicht, denn bei einzelnen Exemplaren von *Palaeno* fehlt dieser Mittelpunkt auch gänzlich. Auf der Unterseite ist derselbe bei *Pelidne* übrigens meist sehr deutlich angegeben.

Ad 3) Der Mittelfleck der Unterseite auf den Hinterflügeln ist bei grossen Exemplaren von *Pelidne* kaum kleiner als bei kleinen Stücken von *Palaeno*, aber allerdings ist er stets breit roth umzogen, den silbernen Kern viel beschränkter wie jene Art zeigend. Der rothe Wurzelfleck ist bei den kleinsten Stücken von *Pelidne* grösser, als bei den grössten Exemplaren von *Palaeno*.

Ad 4) Das Weib variirt in der mehr oder weniger breiten Anlage des dunkeln Saumes bedeutend. Manche Exemplare führen garkeinen Saum, sondern sind einfarbig grünlich weiss oder gelblich, wie mir *Palaeno* nie vorkam, andere zeigen den Saum in der Vorder-

flügelspitze eben so breit wie ***Palaeno***, er zieht aber nur bis auf Rippe 2, ohne den Innenrand zu erreichen und fehlt gewöhnlich den Hinterflügeln. Bei einzelnen Exemplaren ist der Saum auf den Vorderflügeln, doch schmäler wie bei ***Palaeno***, bis zum Innenrand dunkler angelegt und auch die Hinterflügel zeigen ihn bis auf Rippe 4 oder 5 schwach dunkel bestäubt. Die gelbe Bestäubung der Flügelspitze, sowie der Hinterflügel auf der Unterseite zeigt ***Palaeno*** nie; der rothe Wurzelfleck letzterer ist stets grösser und tiefer gefärbt, als bei den Weibern von ***Palaeno***.

Die Färbung des Mannes ist auf der Oberseite ein lebhaftes Citrongelb, wie bei ***Palaeno mas***; das Weib weicht dagegen in dieser Hinsicht ab, doch muss man ganz reine Exemplare, welche sehr selten zu erhalten sind, vor sich haben, um den Unterschied deutlich zu erkennen.

Entweder ist die Grundfarbe ein schönes Weiss- fast Meergrün oder ein ins Grünliche spielendes Weissgelb. Geflogene Stücken kommen mit ***Palaeno foem.*** ziemlich überein.

Der Hauptunterschied, welchen mir ***Pelidne*** von ***Palaeno*** zu zeigen scheint, liegt im Flügelschnitt. Unter den hunderten von Exemplaren ersterer Art, welche ich verglichen, fand ich nicht eins, bei welchem die Vorderflügel so gerundet wie bei ***Palaeno*** waren; stets war der Saum gerade, nicht bauchig, die Flügelspitze nicht abgerundet und dadurch erscheint der Flügel viel spitziger als bei ***Palaeno***. Beim Weib treten dann noch die Unterschiede in Färbung und Zeichnung hinzu.

Boisduval scheint ***Pelidne*** nicht mit Bestimmtheit als eigene Art anzusehen, denn er sagt, nachdem er ihre Aehnlichkeit mit der amerikanischen ***Philodice*** erwähnt hat: mais elle offre presque tous les caractères de ***Palaeno***, ce qui pourrait faire croire qu'elle n'en serait qu'une variété hyperboréene, si cette dernière espece ne se retrouverait pas dans une partie de mêmes localités.

Als Unterschied von ***Palaeno*** giebt er:

1. den schmäleren, nach innen regelmässiger ausgekerbten dunkeln Saum.

2. Der Augenpunkt der Vorderflügel ist elliptischer und röthlicher.

3. Der Mittelpunkt der Hinterflügel auf der Unterseite ist roth, im Mittelraum silberweiss, der Mann zeigt häufig einen zweiten ähnlichen aber kleineren Fleck.

Ad 1) variirt der Saum mannigfaltig; er ist sowohl gleich-

mässig wie bei *Palaeno* angelegt, als auch auf den Rippen tief gekappt, wie bei H.-S. Suppl. f. 43.

Ad 2) führen die Vorderflügel nur ausnahmsweise einen gelben oder röthlichen Mittelfleck, für gewöhnlich ist er schwarz wie bei *Palaeno*.

Ad 3) habe ich das Betreffende bereits oben erörtert.

Die Abbildungen bei Boisduval und Freyer sind kenntlich, doch weniger schön als die der Supplemente Herrich-Schäffers.

Letztere enthalten auf tab. 8. f. 41. 42. eine Art mit der Unterschrift *Werdandi mas.* im Text Bd. I. p. 102 sagt er darüber unter Anderem: „Weib mir unbekannt, bildet aber Suppl. I. 83. f. 403. 404 ein Weib mit der Unterschrift *Werdandi* ab, welches also wohl als dazu gehörend anzusehen ist.

In den Sammlungen der Herren Lederer und Wocke sah ich gut erhaltene Exemplare von *Werdandi* H.-S., welche sicher nichts anderes sind, als Weiber von *Palaeno*, die statt weissliche, gelbe Grundfarbe haben und mit den Abbildungen bei H.-S. gut übereinstimmten.

Schon Herr Lederer zieht unbedingt mit Recht diese *Werdandi* zu *Palaeno*. Was das von H.-S. t. 83. f. 403. 404. abgebildete Weib anbelangt, so ähnelt es einem vor mir liegenden Exemplar von *Pelidne* aus Labrador auf das vollkommenste, nur der weisse nicht roth. umzogene Mittelfleck der Unterseite der Hinterflügel weicht von meiner *Pelidne* ab und ich möchte fast glauben, es habe dieser Abbildung ein Weib von *Pelidne* aus Labrador, welches fälschlich als lappländisch ausgegeben wurde, zu Grunde gelegen. Im Text ist über diese Abbildung nichts gesagt. Sollte *Palaeno* in gleichen Exemplaren wirklich in Lappland vorkommen, würde *Pelidne* als eigene Art kaum zu halten sein.[11])

Noch bemerkte ich, dass mir unter dem Namen *Werdandi* von einem Händler Keitels'che Exemplare einer mit *Melinos* Ev. nahe verwandten Art gesendet wurden; Herr Lederer besitzt gleiche Exemplare als *Nastes*. Die gewöhnliche, in Labrador vorkommende

---

[11]) Die Exemplare von *Palaeno*, welche Dr. Wocke und Staudinger aus Norwegen mitbrachten, stimmen vollkommen mit den deutschen Exemplaren, sind sogar ziemlich gross und zeigen nicht den geringsten Uebergang zu *Pelidne*, von welcher an den Stellen, wo jene Herren sammelten, keine Spur zu finden war.

Form von *Nastes* weicht aber ziemlich ab, wie ich weiter unten zeigen werde.

Von *Pelidne* besitze ich zwei männliche Varietäten. Die eine ist genau wie gewöhnlich gefärbt und gezeichnet, nur die Mittelpunkte aller Flügel sind auf der Oberseite matt orange gefärbt; die andere führt die Vorderflügel fast ganz, die Hinterflügel nur im Mittelfelde matt orange gefärbt; der Mittelpunkt der vorderen ist tief schwarz, der der hinteren lebhaft orange und sehr gross.

Unten sind die Hinterflügel sehr dunkel bestäubt, der Mittelfleck sehr breit dunkelroth umzogen, ein gleicher Fleck steht am Vorderrande. Käme *Boothii* in Labrador vor, würde ich glauben, einen Bastard von dieser Art und *Pelidne* vor mir zu haben.

Pelidne fliegt im Juli auf Wiesen nicht selten, das Weib ist viel seltener als der Mann und man erhält es nur selten rein.

15. Colias Nastes Boisd.

Boisduval pl. 8. f. 4. 5.
Godart suppl. I. II. pl. 15. f. 4. 5.
Herr.-Schäffer Suppl. t. 7. f. 37. 38. ♀ t. 85. f. 401. 402. ♂ Bd. I. p. 103.
Zetterst. Ins. Lappon. 908. 2. *Werdandi.*

Nastes wird von vielen Entomologen zu *Phicomone* gezogen. Ich verweise auf das bei *Pelidne* über Localvarietäten Bemerkte, gebe einfach die Merkmale, durch welche sich *Nastes* von *Phicomone* unterscheiden soll oder wirklich unterscheidet, an und überlasse es Jedem, zwei Arten oder nur Lokalvarietäten anzunehmen.

Nach H.-S. unterscheidet sich *Nastes* von *Phicomone* durch:

1. geringere Grösse.
2. schwärzere Bestäubung der Unterseite.
3. einfachen Mittelfleck der Hinterflügel auf der Unterseite.
4. rothgelbe Fühlerspitze.

Ad. 1) Ist *Nastes* allerdings kleiner als *Phicomone.* Meine kleinsten Männer beider Arten differiren um 6, die grössten um 9 Millm. die kleinsten Weiber um 6, die grössten um 8 Millm. in der Grösse; die Breite der Vorderflügel zeigt zwischen beiden Arten einen Unterschied von 2—3 Millm.

Ad 2) Die Bestäubung der Unterseite ist, besonders auf den Hinterflügeln viel dunkler grün, als bei *Phicomone*, ohne die geringste gelbe Färbung, welche letztere Art zeigt und in dieser Beziehung habe ich

unter hunderten von *Nastes*, welche ich vergleichen konnte, nie den geringsten Unterschied oder eine Annäherung zu *Phicomone* gefunden.

Ad 3) Der Mittelfleck der Hinterflügel auf der Unterseite kann als Trennungsgrund nicht benützt werden, denn von 18 *Nastes* meiner Sammlung zeigen denselben 5 eben so deutlich, wie *Phicomone*.

Ad 4) Kann ich trotz aller Mühe bei *Phicomone* keine schwarze Fühlerspitze finden; bei beiden Arten ist die Fühlerkolbe gelb oder rothgelb.

Boisduval führt als Unterschied von *Phicomone* nur die oben sub 1 und 4 bemerkten Kennzeichen an.

Nastes tritt in zwei sehr abweichenden Formen auf. Die eine, welche Keitel aus Lappland mitbrachte und als *Melinos*, *Chlöe* und *Werdandi* versandte, und welche ich aus zweiter Hand als *Werdandi* erhielt, kommt *Melinos* Ev. näher als *Phicomone*; sie findet sich auch, doch selten, in Labrador.[12])

Die zweite, welche ich nur in labradorischen Exemplaren kenne, ähnelt im männlichen Geschlecht mehr *Phicomone*; das Weib unterscheidet sich jedoch von derselben auch bedeutend.

Eine Beschreibung beider Formen wird die Unterschiede am besten zeigen.

Die erste Form, welche auch in Lapland vorkommt, führt als Mann eine licht grüngelbe Grundfarbe, wie *Melinos* Ev., welche H.-S. suppl. I. 129. f. 624—627 abbildet. In dem dunkeln Saum der Vorderflügel stehen zwischen den Rippen grosse, nach aussen meist stumpf kegelförmige Flecken der Grundfarbe; der dunkle Saum nach aussen ist schmal angelegt, nach innen oft ganz verloschen oder wenigstens nur sehr schmal und nicht zusammenhängend. Die Rippen sind schwarzbraun bestäubt, die dunkle Bestäubung verbreitet sich aber nicht an ihnen bis in den Flügel hinein, wie bei *Phicomone*. Die lichten Flecken im Saume sind, obgleich der Falter viel kleiner als *Phicomone* ist, doch grösser, wie bei jener Art und während sie dort gegen den Innenwinkel kleiner werden, führt sie *Nastes* gerade in der Zelle 1—3 am grössten. Der Mittelfleck ist tief schwarz; der Vorderrand ist dunkel bestäubt.

Die Hinterflügel weichen von denen des *Melinos*, wie ihn Herrich-Schäffer abbildet, ab; sie sind im Wurzel- und Mittelfeld,

[12]) Es ist diess die echte *Werdandi* Zettst., wie mir Dr. Wocke mittheilte, welcher typische von Zetterstedt herrührende Exemplare in einigen Sammlungen in Norwegen sah.

mit Ausnahme des Vorderrandes, dunkel bestäubt, — *Melinos* zeigt nur an der Wurzel ganz wenig dunklen Anflug — vor dem Aussenrande zieht eine mehr oder weniger zusammenhängende lichte Fleckenbinde, welche nach aussen von Zelle 4 bis zum Vorderrande schwärzlich begrenzt ist. Der Mittelfleck ist klein, gelblich. Bei *Phicomone* ist die Grundfarbe der Hinterflügel viel dunkler bestäubt, die Binde vor dem Saum gelber, der dunkle Saum breiter und sich weiter gegen den Innenwinkel ziehend, der Mittelfleck grösser mit gelberem Kern.

Unten sind die Vorderflügel weisslich grün, die Spitze und der obere Theil des Aussenrandes dunkler grün bestäubt, die lichten Flecke im Saume verloschener, nach innen durch dunkle Bestäubung, meist auch durch schwarze Fleckchen in Zelle 1—3 oder 4 begrenzt. Der Mittelfleck ist weiss gekernt. Die Hinterflügel sind schmutzig grün, dunkel bestäubt, vor dem Saume bindenartig breit, lichter grün angelegt, ihr Mittelfleck ist weiss, wenigstens nach aussen röthlich gesäumt, zuweilen doppelt. Am Vorderrande steht jedoch selten noch ein röthlicher Fleck.

Bei *Phicomone* ist die Grundfarbe der Vorderflügel ein lichtes Graugrün, die Spitze ist breit gelb bestäubt, die Hinterflügel führen zur Grundfarbe ein Gelbgrün, welches *Nastes* nie zeigt, der Saum ist besonders stark gelb gefärbt, der Mittelfleck ist viel grösser, sein Kern stark silbern.

Das Weib von *Nastes* ist oben weissgrün, sehr selten wie der Mann gelbgrün gefärbt, alle schwarze Zeichnung ist viel schärfer. Unten sind ebenfalls die schwarzen Flecken vor dem Saum tiefer schwarz und grösser. Die Flügelspitze der Vorderflügel und die Hinterflügel sind dunkler grün. Es unterscheidet sich von dem Weibe von *Phicomone* auf der Oberseite durch den schwärzeren Saum und die grösseren, regelmässigeren lichten Flecke in demselben, auf der Unterseite durch das Fehlen aller gelben Färbung auf den Hinterflügeln und in der Flügelspitze der vorderen; die schwarzen Flecken vor der Saumbinde sind viel stärker wie bei *Phicomone*. Der Mittelfleck der Hinterflügel ist kleiner, feiner roth umzogen, bald einfach, bald doppelt; die dunklen Flecke, welche bei *Phicomone* das dunkle Mittelfeld von dem lichteren Saume auf den Hinterflügeln trennen, fehlen bei *Nastes* stets. Die Rippen der Oberseite der Vorderflügel sind bei *Nastes* schärfer schwarz, aber ohne dunkle anliegende Bestäubung.

Ein einzelner Mann aus Labrador variirt in sofern, als seine Oberseite durch schwarzgraue Bestäubung sehr verdüstert ist.

Die Abbildungen von *Melinos* weichen bei H.-Sch. von denen Eversmann's (Bulletin de la Soc. Impér. des Natural. de Moscou T. XX. 1847. p. 9. taf. III. f. 3—6) etwas ab; letztere zeigen die schwarze Zeichnung der Oberseite lichter, die Flügelspitze der vorderen, sowie die Hinterflügel unten gelblich, fast wie *Phicomone*, während bei H.-Sch. die dunklere Zeichnung der Oberseite, sowie die unten mehr grünlichen Hinterflügel und Vorderflügelspitze diese Art näher an die beschriebene Form von *Nastes* stellen, mit welcher ich sie für identisch halten würde, trennte sie nicht die viel bedeutendere Grösse, das Fehlen der lichten Saumbinde der Hinterflügel auf beiden Seiten beim Manne und der auf den Hinterflügeln oben bei beiden Geschlechtern nicht sichtbare lichte Mittelfleck davon.

Die zweite, mir bisher nur aus Labrador bekannt gewordene Form von *Nastes* weicht von der oben beschriebenen in manchen Punkten bedeutend ab und kommt mit den Abbildungen bei H.-Sch. Suppl. t. 83. f. 401. 402. u. t. 7. f. 37. 38., sowie mit Boisduvals Abbildung gut überein. Der Mann ist auf der Oberseite dunkelgrüngelb oder grün gefärbt, oft verdunkelt schwärzliche Bestäubung die Vorderflügel. Ihr Saum ist breiter schwarzbraun angelegt, zuweilen ohne hellere Flecken; sind diese vorhanden, so sind sie viel kleiner, unregelmässiger und weiter vom Aussenrande entfernt als bei der ersten Form. Der dunkle Saum der Hinterflügel ist tiefer schwarzbraun, breiter und weiter gegen den Innenwinkel ziehend. Unten ist die grünliche Bestäubung vorherrschend, die schwarzen Flecke in Zelle 1—3 der Vorderflügel sind meist deutlich, die Hinterflügel wie bei der beschriebenen Form, ebenfalls ohne Spur von Gelb, der Mittelfleck bald einfach, bald doppelt. Das Weib ist oben schmutzig weissgrün, schwärzlich bestäubt, der Saum auf allen Flügeln sehr breit, die lichten Flecken in demselben klein, aber nie fehlend. Unten ist das Grün schmutziger, als beim Manne, die Vorderflügel sind weissgrün, die schwarzen Flecken vor dem Saume sehr deutlich von Zelle 1—5 vorhanden.

Drei Varietäten lassen mich fast Bastardirung zwischen *Nastes* und *Pelidne* vermuthen.

Die erste ist ein Mann, welcher oben ein wenig grünliches Gelb, fast wie *Palaeno* als Grundfarbe führt. Der dunkle Saum ist breit, ohne Spur von hellen Flecken; die Adern in ihm sind fein gelb bestäubt. Der Mittelfleck der Vorderflügel ist gross, tief schwarz, der der Hinterflügel klein, gelblich. Alle Flügel sind vor dem Saume fein

dunkel bestäubt. Unten gleichen die Flügel bis auf das gelbe Mittelfeld der vorderen, sowie die fehlenden schwarzen Flecken vor dem Saume vollkommen denen von *Nastes*.

Die zweite Varietät Tafel 9 Fig. 1 scheint mir ein Weib zu sein und nähert sich oben sehr *Pelidne*. Oberseite leicht gelbgrün, Vorderflügel mit, durch die lichten Flecke fast ganz ausgefülltem, nach aussen deutlichem, nach innen von Rippe 5 an ganz verloschenem dunkelm Saume; Mittelpunkt klein, tief schwarz.

Hinterflügel mit ganz schmalem, verloschenem Saume, Mittelfleck klein, gelb. Unten die Hinterflügel wie *Nastes*; auch die vorderen führen die schwarzen Flecken vor dem Saume, welche *Pelidne* nie zeigt.

Die dritte Varietät Tafel 9 Fig. 2 ist ebenfalls ein Weib; Oberseite mehr citronengelb als grün, Saum der Vorderflügel aussen durch den ganzen Flügel, doch sehr verloschen, innen nur undeutlich bis auf Rippe 3 sichtbar; Mittelpunkt klein schwarz; Hinterflügel kaum eine Spur des dunkeln Saumes zeigend. Unten gleichen die Flügel mehr *Pelidne*, die dunkeln Flecke vor dem Saume fehlen.

Nastes fliegt, doch seltener, mit *Pelidne* zu gleicher Zeit und an gleichen Orten.

16. Hesperia centaureae Boisd. Diese Art ist von Herrich-Schäffer kenntlich beschrieben und gut abgebildet. Die Unterseite der Hinterflügel lässt sie mit keiner andern europäischen Art verwechseln und unterlasse ich daher ihre nochmalige ausführliche Beschreibung.

Sie ist in Labrador nicht häufig und fliegt im Juli. Sie kommt auch in Norwegen vor; Dr. Wocke sah in einer dortigen Sammlung ein daselbst gefangenes Exemplar.

17. Hesperia comma L. Der Mann ausser durch dunklere Färbung wenig von deutschen Exemplaren verschieden. Das Weib dunkler braun als die hiesige Art, die Flecken lichter gelb, die gelbe Bestäubung der Vorderflügel im Discus auf einen Längsstreif am Vorderrande der Mittelzelle beschränkt.

Hinterflügel unten dunkel schmutziggrün, die weissen Flecken der Saumbinde bei beiden Geschlechtern schwarz gerandet; dies zeigt übrigens ein Weib aus Sarepta in meiner Sammlung ebenso.

In manchen Jahren sehr selten, in anderen häufig. Juli.

Keitel versandte diese Varietät als *Cateni*.

18. Orgyia Rossii Curtis.

Ross Nordpolreise, übersetzt von V. Gröben. Th. 3. p. 247. Tab. A. fig. 10. ♂

Alis anticis fusco-cinereis albido-variis, macula lunata centrali albida, strigis duabus dentatis nigrescentibus; posticis pallide flavis, margine lato nigricanti. 17 Lin.

„Kopf, Thorax und Hinterleib aschgrau, stark behaart. Fühler stark zweireihig gekämmt, schwärzlich mit weisslichem Schafte.

Vorderflügel braungrau, nächst der Wurzel mit einer etwas nach innen gebogenen, durch die Mittelrippe unterbrochenen schwarzen Binde.

In der etwas dunkleren, von gezackten schwarzen Linien begrenzten breiten Mittelbinde steht ein weisslicher, mondförmiger, nach aussen ausgeschnittener Fleck mit weissem Mittelstrich, nahe dem Innenwinkel ein weisslicher, wurzelwärts schwarzbegrenzter Fleck.

Hinterflügel gelblich weiss mit schwärzlichen Rippen und breitem, in die Grundfarbe verlaufendem schwarzem Saume.

Unten ist die Zeichnung bis auf die fehlenden zackigen Querlinien dieselbe wie oben, nur viel matter und heller.

Franzen der Vorderflügel gelblichweiss, schwarzbraun gescheckt, die der Hinterflügel einfarbig gelblich."

Das Exemplar, ein Mann, wurde im August Abends im Zimmer gefangen. Ich selbst besitze diese Art nicht. Das einzige Exemplar, welches ich sah, besitzt mein Freund, Herr Lehrer Christoph, jetzt in Sarepta; ich habe die Beschreibung, welche er von dieser Art in der Stett. Ent. Zeitung XIX. 1858. p. 311. gab, der Vollständigkeit wegen hier nochmals wiederholt. Von den europäischen Arten der Gattung ***Orgyia*** steht ***selenitica*** der ***Rossii*** am nächsten. [13])

---

[13]) Dass die in Labrador gefundene Art unzweifelhaft *Org. Rossii* ist, geht aus der a. a. O. beigefügten Note der Redaction hervor, in welcher *O. Rossii* so beschrieben wird:

„*Laria Rossii Curt.* — Durchsichtig grau. Oberflügel mit zwei schwärzlichen wellenförmigen Linien, die quer über der Mitte eine Binde bilden, einem Fleck zwischen ihnen und einer ähnlichen buchtigen Linie über ihnen. Unterflügel milchfarbig; Innenseite mit einem schwarzen Saum. ♂ 1″ 8‴. ♀ 1″ 10‴."

„Männchen gelblich grau, ein Fleck auf jeder Schulter und der Hinterleib stärker (wohl dunkler?). Oberflügel halb durchsichtig, die Rippe (Vorderrand) schwärzlich, grau eingesprengt; eine wellenförmige, schwärz-

19. Arctia Caja L. Bei Herrn Christoph sah ich ein Weibchen dieser Art aus Labrador, welches ziemlich von deutschen Exemplaren abwich. Ausser sehr geringer Grösse unterscheiden es noch die lebhaft rothbraun gefärbten, sehr schmal weissgezeichneten Vorder-, sowie die hell-, fast rosenrothen, auffallend klein gefleckten Hinterflügel [14]).

20. Arctia Quenseli Payk. Vier labradorische Exemplare dieses seltenen Spinners, von denen sich drei in meiner, eins in Herrn Christoph's Sammlung befindet, stimmen vollkommen untereinander überein. Das Männchen zeigt keinen Unterschied von Exemplaren der Alpen, das Weib hingegen unterscheidet sich auffallend; es ist nicht so bunt wie unsere Exemplare, sondern gleicht vollkommen dem Manne, nur dass es auf den Vorderflügeln lichter gelb, auf den Hinterflügeln blässer grau gefärbt ist. Juli, August, sehr selten.

21. Arctia borealis Möschl. Taf. 9 fig. 3. Flügelspannung 53 Mill., Breite eines Vorderflügels 15 Mill., Fühler schwarzbraun, kurz gekämmt, Kopf rothbraun, Scheitel zinnoberroth, Halskragen und Thorax rothbraun, zinnoberroth gesäumt, über ihn und jede Schulterdecke zieht ein schwefelgelber Streif. Palpen rothbraun, zinnoberroth bestäubt. Hinterleib oben schwarz, in den Seiten, an der Spitze und unten zinnoberroth. Beine rothbraun mit zinnoberrother Bestäubung.

Vorderflügel rothbraun, aus der Wurzel ein schwefelgelber Längsfleck, am Vorderrande, etwas nach aussen gerückt, ein gleichgefärbter Fleck, ausserdem noch drei schwefelgelbe Fleckenbinden. Die erste besteht aus zwei Flecken, deren unterer in Zelle 1, der obere in der

---

liche Linie vor und eine andere hinter der Mitte; ein bogenförmiger Fleck an der Extremität der Discoidalzelle und eine sehr buchtige und gezähnte Linie in der Nähe des hinteren Randes. Wimpern (Franzen) schwärzlich mit Ocker gefleckt. Unterflügel milchfarbig, der Abdominalrand ockerfarbig, ebenso die Wimpern, mit einem schwärzlichen Saum (nach der Abbildung sind die Hinterflügel bleichgelb, mit breiter, schwärzlicher Hinterrandsbinde). Weibchen augenscheinlich blasser, aber sehr beschädigt."

Der Schmetterling, noch mehr die Raupe wurden nicht selten in der Nähe des Furgstrandes gesammelt. Die Raupe, welche vorzugsweise auf *Saxifraga tricuspidata* und *oppositifolia* lebt, ist langhaarig, sammtschwarz, mit zwei gelben und zwei schwarzen Rückenbürsten; sie verspinnt sich in einem aus eingewebten Haaren verfertigten Gewebe. — Die Raupe scheint also der von *O. selenitica* ebenfalls nahe zu stehen.

[14]) S. Stett. entom. Zeitung. XIX. 1858. p. 312.

Mittelzelle, etwas saumwärts gerückt steht. Die zweite Binde beginnt hinter der Flügelmitte am Vorderrande mit drei theilweise zusammenhängenden Flecken in Zelle 5—11; wurzelwärts gestellt, finden sich noch zwei kleinere Flecke in Zelle 1 und 2. Die dritte Binde besteht aus acht, zum Theil nur punktförmigen Flecken. Zwei zusammenhängende stehen am Vorderrande in Zelle 7—9, ein feiner Punkt in Zelle 6, ein gegen den Saum vorgerückter rundlicher Fleck in Zelle 5, zwei Punkte in Zelle 3 und 4 und zwei in gleicher Richtung mit den Vorderrandsflecken stehende unregelmässige Flecke in Zelle 1 und 2. Die Franzen sind einfach rothbraun.

Die Färbung und Zeichnung der Hinterflügel kommt der von *Pleretes matronula* nahe. Sie führen ein gleiches Orange zur Grundfarbe. Die äussere schwarze Fleckenbinde ist zusammengeflossen und erreicht nicht den Vorderrand, die innere Binde wird durch einen gleich schwarz gefärbten Strahl mit dem Mittelfleck verbunden und zieht in breitem Strahl bis in die Wurzel. Der Innenrand ist nach aussen bis zur äussern Binde breit schwarz angelegt, in ihn verlaufen beide Binden. Rippe 2, 3, 4 sind im Mittelfelde zwischen beiden Binden gleichfalls schwärzlich gefärbt.

Franzen orange.

Unten sind die Vorderflügel zinnoberroth bestäubt, die gelben Fleckenbinden deutlich sichtbar, zwischen dem Wurzelfleck und den beiden Innenrandsflecken der ersten und zweiten Binde stehen zwei schwarze Flecken am Innenrande.

Die Hinterflügel sind orange, der Vorderrand und die Spitze zinnoberroth angelegt; die schwarzen Binden sind vom Innenrande bis zur Mittelrippe, die Randbinde bis auf Rippe 3 deutlich schwarz, von da an bis zum Vorderrande theilweis durch dichte gelbe und zinnoberrothe Bestäubung verdeckt.

Ich erhielt einen einzelnen Mann dieser jedenfalls seltenen Art.

21. Pachnobia carnea Thunberg.

Herrich-Schäffer Suppl. 401. Bd. II. p. 198. *Carnea.*
Hübner 435. *Ampla.* 377. *Tecta.*

Der *Agr. glacialis* Kahr (*carnica* Hering) oberflächlich ähnlich, jedoch generisch verschieden. Eine Beschreibung dürfte, da *carnea* ziemlich variirt und wohl den meisten Sammlungen fehlt, nicht überflüssig erscheinen.

Fühler bei beiden Geschlechtern borstenförmig, röthlich. Palpen, Kopf, Thorax, Hinterleib und Beine von der Farbe der Vorderflügel.

Flügelspannung 40 Millim. Vorderflügel von Veilroth bis Braungrau variirend, im Mittelfeld am dunkelsten, oft rostgelb gefärbt. Von dem schwarzen Längsstrahl aus der Wurzel, welchen *glacialis* führt, ist keine Spur zu sehen. Der Vorderrand färbt sich bis zur Mittelrippe röthlich grau, die hintere Querlinie ist mehr oder weniger gezackt, lichtgrau; sie bildet entweder einen starken Bogen und verläuft sich gegen die Wurzel biegend in den Innenrand, oder sie zieht nur wenig geschwungen schräg durch den Flügel und erreicht nicht den Vorderrand, sondern nur dessen lichte Bestäubung. Das Wurzelfeld zeigt bei lebhaft gefärbten Exemplaren gelbliche Bestäubung, das Mittelfeld färbt sich entweder dunkelveilroth, oder dunkelgraubraun, zuweilen erscheinen die Rippen lichter gefärbt. Die schräg gestellte Nierenmakel verläuft oben offen in den lichten Vorderrand, bei einem Exemplar ist sie jedoch geschlossen und dnrch einen feinen Streif der dunkleren Grundfarbe vom Vorderrande getrennt.

Die Nierenmakel ist unten breiter als oben. Die Zapfenmakel ziemlich lang und schmal, oft kaum angedeutet. Alle Makeln sind licht veilroth, gelblich oder graugelb ausgefüllt, Ring und Nierenmakel stehen in dunklerer, oft schwärzlicher Pyramide.

Das Mittelfeld wird saumwärts durch eine mehr oder weniger Sförmig gebogene, aus dunkeln, convexen Mondchen gebildete Linie begrenzt; von ihr bis zum Saume färbt sich der Flügel lichter, oft gelblich, der Saum ist breit lichtgrau angelegt. Die Wellenlinie ist mehr oder weniger deutlich, am Vorderrande wurzelwärts von einem beinahe den hintern Querstreif erreichenden, bräunlichen oder veilrothen Fleck begrenzt, in Zelle 4 und 5 stehen noch zwei kleinere, dunkle Flecken. Der Saum ist fein dunkel umzogen, die Franzen licht veilroth oder lichtgrau. Hinterflügel gelbgrau, beim Mann gegen den Vorderrand breit grau gefärbt, der dunkle Mittelfleck oft kaum sichtbar.

Saum dunkelbraun, auf den Rippen licht unterbrochen. Franzen wie die der Vorderflügel. Unten sind alle Flügel einfärbig röthlich- oder schmutzig grau mit schwärzlichem Mittelpunkt. Die Hinterflügel zeigen vor dem Saum bisweilen die Spur einer lichteren Binde. Kopf und Thorax wollig behaart, wie der Hinterleib den Vorderflügeln gleich gefärbt.

Carnea scheint durch ganz Labrador verbreitet, aber sehr selten

zu sein. Gezogene Exemplare aus Norwegen, welche Dr. Wocke und Staudinger besitzen, stimmen mit meinen Stücken aus Labrador überein.

13. Dianthoecia subdita Möschler. Taf. 9 Fig. 7. Fühler borstenförmig, jedes Glied paarweis mit einzelnen Härchen besetzt, grau, weiss beschuppt, Basalglied dicht weiss behaart. Palpen nicht über die Stirn vorstehend dicht und lang behaart. Augen behaart. Stirn dicht kurz behaart. Halskragen und Thorax dicht behaart, Hinterleib mit Rückenschöpfen und kurzen Seitenbüscheln.

Vorderbeine: Schenkel wollig ½mal länger als die Schienen, letztere mit einem etwas gebogenen Dorn, Tarsen weissgrau, schwarz geringelt.

Mittelbeine: Schenkel kaum länger als die Schienen, letztere mit zwei Dornen von ungleicher Länge.

Hinterbeine; Schenkel ½mal kürzer als die mit 2 Dornenpaaren bewaffneten Schienen.

Sauger mittellang, Stirne, Halskragen und Thorax weissgrau, Halskragen doppelt schwarz gesäumt. Schulterdecken fein schwarzgesäumt, Rückenschöpfe schwärzlich.

Flügelspannung 32 Millim. Vorderflügel grau mit drei schwarzbraunen Querstreifen; der erste an der Wurzel erreicht den Vorderrand nicht, der zweite ist scharf gezackt, fünf Bogen bildend. Der dritte hinter den Makeln besteht aus zusammenhängenden scharfen, nach aussen convexen Mondflecken; er biegt sich vom Vorderrande etwas nach aussen und schwingt sich unterhalb der Makeln in einem starken Bogen wurzelwärts zurück in den Innenrand. Die stark geschwungene Wellenlinie ist kaum licht angedeutet. saumwärts am Vorderrande, in Zelle 4 und 5, und gegen den Innenwinkel auch wurzelwärts durch dunkle Fleckchen bezeichnet.

Die Ringmakel bildet ein unregelmässiges Oval, sie ist fein schwarz umzogen, die Nierenmakel ist ebenfalls, besonders an ihrer Wurzelhälfte scharf schwarz umzogen, die Zapfenmakel dagegen kaum angedeutet. Alle sind lichtweissgrau, wenig heller wie die Grundfarbe, ausgefüllt. Im Mittelfelde stehen am Vorderrande über den Makeln zwei scharfe schwarze Fleckchen, der hintere Querstreif ist wurzelwärts vom unteren Ende der Nierenmakel an etwas dunkler angelegt.

Der Saum ist durch dickschwarze, auf den Rippen schmutzig weiss unterbrochene Striche bezeichnet. Die Franzen sind weiss und

schwarzgrau gescheckt. Die Hinterflügel färben sich dunkel schmutzig gelbgrau mit undeutlich dunkelm Mittelpunkt und solchem Querstreif hinter der Mitte. Saum schwarzbraun, auf den Rippen kaum licht unterbrochen, Frauzen einfach sehmutzigweiss.

Unten sind alle Flügel, die vorderen dunkler, schmutzig gelbgrau, mit dunkelm Mittelpunkt und auf den vorderen sehr undeutlichen dunkelm Bogenstreif hinter der Mitte; am Vorderrande sind die Vorderflügel fein weissgrau bestäubt.

Ein einzelnes männliches Exemplar von Labrador erhalten.

24. Crymodes exulis Lefbr. Herr Dr. Staudinger hat in der Stettiner entomologischen Zeitung XVIII. p. 238 diese Eule in allen ihren Ständen und zahllosen Varietäten so genau beschrieben und ihre Synonymie so ausführlich erörtert, dass ich mich um so kürzer fassen kann.

Es sei nur erwähnt, dass *Had. gelata* Lefbr., *Had. grönlandica* Dup., *Had. borea* Dup., *Neuria cervina* H.-S., *Exarnis difflua* Hb. Geyer, *Noct. arctica* Thnbg., *Crymodes gelida* Guén., *Crymod. poli* Guén., *Had. marmorata* Zett. nur Synonyme von *exulis* sind.

Had. marmorata Zett., von deren Identität mit *exulis* Staudinger nicht ganz überzeugt war, ist eben auch nur *exulis*, wie ich an einigen Exemplaren, welche mir Herr Keferstein als *marmorata* Zett. bestimmte, ersehe.

Die labradorischen Exemplare, welche ich besitze, ändern in Zeichnung und Färbung eben auch bedeutend ab; im allgemeinen scheinen mir die grönländischen Exemplare der gewöhnlichen in Island auftretenden Form näher zu stehen, als die in Labrador vorkommenden.

So häufig wie auf Island scheint diese Art in Labrador nicht zu sein, möglich aber, dass durch die Zucht ein günstigeres Resultat, als durch den Fang erzielt werden könnte.

25. Hadena exornata Möschler. Taf. 9 Fig. 5. Eine ausgezeichnete mit keiner andern zu verwechselnde neue Art, welche ich vor mehreren Jahren in zwei gut erhaltenen, übereinstimmenden Pärchen von Labrador erhielt.

Flügelspannung 48 Millim. Breite eines Vorderflügels 10 Millim.

Fühler gelblich, braun geringelt. Kopf und Palpen zimmtroth, Halskragen gleichgefärbt, durch eine schwärzliche Querlinie getheilt. Schulterdecken zimmtroth, Thorax etwas gelblich. Hinterleib gelb-

grau, röthlich behaart, auf den ersten 4 Segmenten bräunliche Rückenschöpfe, auch die übrigen, mit Ausnahme der drei letzten, mit zimmtbraunen Seitenbüscheln. Beine braungrau, Tarsen gelblich geringelt. Hinterschienen mit 2 ungleich langen Spornenpaaren. Vorderflügel zimmtbraun, veilbraun und gelbroth gemischt. Zwei Querlinien theilen die Flügel in drei Felder. Das Wurzelfeld ist lichtrothgelb, am Vorderrande durch bräunliche Einmischung verdunkelt. Der erste Querstreif ist stumpf gezackt, dunkel veilbraun, wurzelwärts licht angelegt. Das Mittelfeld ist zimmtroth, am Vorderrande über der Nierenmakel und unter derselben am äusseren Querstreif veilbraun angelegt, bei einem Exemplar überzieht letztere Färbung das Mittelfeld mit Ausname des Raumes zwischen dem vordern Querstreif und der Nierenmakel eines Fleckes unter den Makeln gänzlich. Die Ringmakel ist oval, nicht dunkel umzogen, gelblich ausgefüllt mit dunklem Kern. Die Nierenmakel ist gross, gelblich, mit dunklem Mondstrich an ihrer innern Hälfte, unten wird sie durch veilbraune Färbung verdeckt. Die Zapfenmakel ist kaum angedeutet.

Der erste Querstreif biegt sich auf Rippe 10 weit saumwärts, bildet bis in Zelle 2 einen starken Bogen und verläuft dann ziemlich gleichmässig in den Innenrand; er besteht aus zusammenhängenden convexen Möndchen, ist dunkel veilbraun gefärbt, nach aussen gelblich angelegt, von ihm bis zur Wellenlinie färbt sich der Flügel zimmtroth, vom Innenrande bis Rippe 2 und in Zelle 4 und 5 herrscht gelbliche Färbung vor. Die Wellenlinie ist licht gelblich, in Zelle 4 und 5 durch Zimmtbraun verdunkelt, hinter ihr färbt sich der Flügel zimmtroth, in Zelle 2, 4 und 5 auf Veilbraun, gegen die Flügelspitze auf Gelbroth ziehend. In der Spitze steht am Vorderrande ein kleiner, brauner Fleck. Die Rippen färben sich vom äussern Querstreif bis zum Saum fein schwarzbraun. Der Saum ist fein schwarzbraun umzogen, auf den Rippen licht unterbrochen. Die Franzen sind zimmtroth, veilbraun gescheckt. Hinterflügel gelbgrau, mit grauer Aussenhälfte, ein dunkler Mittelpunkt und eine solche Binde hinter der Mitte ziemlich deutlich. Franzen röthlichgelb mit dunkler Theilungslinie. Unten sind die Flügel röthlich, theilweis grau bestäubt, hinter der Mitte zieht durch alle eine schwärzliche Querlinie, die hinteren führen ausserdem einen deutlichen dunkeln Mittelpunkt.

26. Agrotis dissona Möschler Taf. 9 Fig. 4. Bis jetzt erhielt ich nur zwei übereinstimmende Exemplare dieser Art, nach welchen ich in Folgendem die Beschreibung gebe:

Länge 33 Millim. Breite eines Vorderflügels 6 Millim. Die Vorderflügel etwas schmäler wie bei *recussa*. Der Saum verläuft nicht wie bei jener Art geschwungen, sondern bis auf Rippe 3 gerade, von da bis zum Innenrande ist er etwas eingezogen und bildet dadurch auf Rippe 3 einen schwachen Winkel.

Kopf, Palpen, Thorax, Hinterleib graulich, mit einem Stich in Gelb. Beine gelbgrau.

Vorderflügel licht blaugrau. Aus der Wurzel kein dunkler Längsstrich, nahe der Wurzel eine abgebrochene schwärzliche, nach aussen licht angelegte, gewellte Querlinie, welche den Innenrand nicht erreicht. Die zweite Querlinie bildet drei Bogen, ist nach aussen schwärzlich, nach innen weissgrau angelegt, am Vorderrande steht zwischen ihm und dem Wurzelstreif ein feiner brauner Strich. Die Ringmakel zirkelrund, fein schwärzlich umzogen, wenig lichter wie die Grundfarbe ausgefüllt. Die Nierenmakel ist nach aussen deutlich mondförmig, ihre obere Hälfte weit mehr saumwärts gezogen wie bei *recussa*, in ihr ein dunkler Streif. Der Raum zwischen beiden Makeln ist veilgrau ausgefüllt, weder vor noch hinter ihnen bemerkt man dunkle Färbung, während bei *recussa* beide Makeln in grosser schwarzer, über die Ringmakel wurzelwärts hinausreichender Pyramide stehen. Vom Vorderrande zwischen den Makeln zieht ein veilgrauer, schmaler Schattenstreif bis zum Innenrande. Die Zapfenmakel ist der Grundfarbe gleich, fein dunkel umzogen, hinten breiter wie vorn, offen und sich an den Querstreif anlehnend. Die dritte Querlinie beginnt am Vorderrande dicht über der Nierenmakel und endet am Innenrande dicht am Mittelschatten; er ist wurzelwärts fein veilgrau, saumwärts weissgrau angelegt und wird von den fein dunkeln Rippen durchschnitten.

Bei *recussa* ist diese Querlinie gegen den Vorderrand viel weiter von der Nierenmakel entfernt, nach aussen breit licht gewässert, auch von dem Mittelschatten zeigen meine Exemplare keine Spur. Die Wellenlinie, welche *recussa* deutlich führt, ist hier kaum zu erkennen, ihre am Vorderrande als veilblauer Fleck beginnende, wurzelwärts durch den ganzen Flügel deutlich sichtbare dunkle Begränzung deutet die Richtung ihres Verlaufes an. Der Saum ist durch feine schwarze Punkte zwischen den Rippen bezeichnet. Die Franzen sind viel kürzer wie bei *recussa*, gelhgrau und nicht wie dort mit dunklerer Wurzelhälfte. Die Hinterflügel sind gleichmässig grau, vor dem Saum kaum merklich dunkler, mit deutlichem Mittelfleck, der Saum fein dunkel umzogen, die Franzen mit schwacher Theilungslinie, ihre Wurzelhälfte

den Hinterflügeln gleichgefärbt, ihre Endhälfte etwas lichter, nicht weisslich wie bei *recussa*.

Unten sind alle Flügel einfarbig grau, mit kaum erkennbaren dunkelm Querstreif. Auf den vorderen erscheint die Nierenmakel als dunkler Fleck, die hinteren führen einen dunkeln Mittelfleck, der Saum ist fein dunkel punktirt.

27. Agrotis rava H.-Sch.

Herrich-Schäffer Bd. VI. p. 59. Suppl. f. 544.

Diese Art scheint in Labrador sehr selten zu sein; ich erhielt voriges Jahr die vier ersten Exemplare von dort, lauter Männer. Herr Dr. Staudinger hat diese Art in der Stettiner entomologischen Zeitung XVIII. p. 235 ausführlich beschrieben. Meine Exemplare sind alle lichtgrau, mit einem Stich ins Gelbe, fast wie *Pyrophila*, die Zeichnungen ziemlich scharf ausgedrückt.

28. Anarta cordigera Thunberg. Von deutschen Exemplaren nicht abweichend. Nicht selten.

29. Anarta melanopa Thunberg. In Labrador sehr gemein, die dortigen Exemplare führen die Hinterflügel weiss mit schwarzem Mittelfleck, Wurzel, Saum und Innenrand nie so ganz dunkel, wie die Exemplare von den Alpen.

30. Anarta amissa Lefebr. Auch diese Art hat Dr. Staudinger ausführlich behandelt; sie unterscheidet sich auch so constant von den verwandten Arten, dass eine Verwechslung nicht möglich ist. In Labrador scheint sie sehr selten zu sein, ich erhielt erst wenige Exemplare.

31. Anarta algida Lefebr. *Algida* ist bereits kenntlich beschrieben und abgebildet; sie ist die grösste der verwandten Arten und findet man ihre Unterschiede von jenen durch Staudinger a. a. O. ausführlich erörtert.

In Labrador ist sie sehr selten.

32. Sympistis leucocycla Staud. Taf. 9 Fig. 6.

Stettiner entomologische Zeitung. XVIII. p. 266. *Anarta leucocycla* Staud.

Ein einzelnes von Labrador erhaltenes Weib gehört nach Vergleichung mit dem typischen Exemplar des Herrn Staudinger

unzweifelhaft zu dieser Art. Da a. a. O. nur der Mann beschrieben ist, beide Geschlechter aber etwas von einander abweichen, gebe ich hier nochmals die Beschreibung des Weibes. Mein Exemplar hat nackte Augen, so dass diese Art zu *Sympistis* gehörte.

Mein Exemplar misst 29 Millim., ist also nicht grösser als der Mann, dessen Flügelspannung Staudinger auf 28 — 29 Millim. angibt.

(Schluss folgt.)

Anzeige.

Gefertigter zeigt hiemit den Herren Lepidopterologen an, dass bei ihm stets Macro- und Microlepidopteren in grosser Auswahl käuflich zu haben sind, welche er auf seinen verschiedenen Reisen sowohl im Inn- als Auslande selbst gesammelt hat.

Die Exemplare sind rein erhalten. gut gespannt und richtig bestimmt.

Auf frankirte Briefe werden Preisverzeichnisse der Vorräthe unter Kreuzband eingesendet.

Ferner ist eine systematisch geordnete Schmetterlingssammlung zu verkaufen, welche ganz geeignet für eine Lehranstalt oder ein Gymnasium für den Unterricht ist. Dieselbe besteht in einem Schrank mit 12 Schubladen und enthält:

Papilioniden	140	Species	in 250	Exemplaren
Sphingiden	48	„	„ 89	„
Bombyciden	92	„	„ 174	„
Noctuiden	152	„	„ 291	„
	432	Species	in 804	Exemplaren.

Dieselbe kostet ohne Verpackungsspesen 120 fl. ö. W.

Jos. Mann,
neue Wieden, Langegasse Nr. 736, 2. Stock,
in Wien.

Von Dr. Schiner's höchst verdienstlichem Dipterenwerke *(Fauna austriaca)* ist bereits das zweite Heft erschienen. Das dritte aber wird noch im Laufe dieses Monates ausgegeben werden. In diesen beiden Heften sind die Dolichopiden, Platypezyden, Lonchopteriden, Pipunculiden und Syrphiden enthalten.

Hierzu eine Beilage.

Verantwortliche Redacteure: **Julius Lederer** und **Ludwig Miller.**

Gedruckt bei **Karl Ueberreuter**, Alservorstadt Nr. 146.